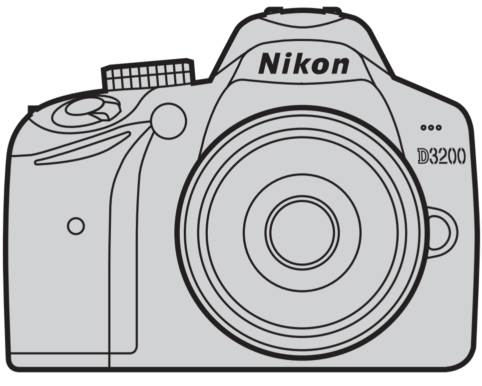
Nikon

CÁMARA DIGITAL

D3200

Manual del usuario

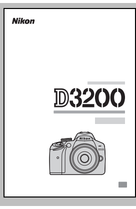


Es

Documentación del producto

Gracias por adquirir una cámara digital réflex de objetivo único (SLR) de Nikon. Con este producto se suministra la siguiente documentación, *Manual del usuario* (este folleto) y un *Manual de referencia* (pdf). Para sacarle el máximo partido a la cámara, asegúrese de leer atentamente todas las instrucciones y guárdelas en un lugar accesible para que aquellos que utilicen el producto puedan leerlas.

Para más información acerca de las operaciones básicas de la cámara, consulte el *Manual del usuario* (este folleto).



Si desea la información completa del producto, consulte el *Manual de referencia* (disponible en el CD de referencia suministrado).



El *Manual de referencia* puede visualizarse utilizando Adobe Reader o Adobe Acrobat Reader 5.0 o posteriores, disponibles para su descarga gratuita en el sitio web de Adobe.

1. Encienda el ordenador e introduzca el CD de referencia.
2. Haga doble clic en el icono del CD (**Nikon D3200**) en PC o Mi PC (Windows) o en el escritorio (Macintosh).
3. Haga doble clic en el icono **INDEX.pdf** para visualizar la pantalla de selección de idioma y haga clic en el idioma que desea utilizar para visualizar el *Manual de referencia*.

Ajustes de la cámara

Las explicaciones de este manual asumen que se utilizan los ajustes predeterminados.

Ayuda

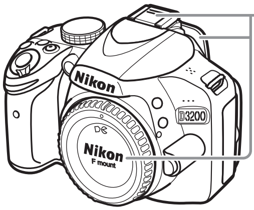
Utilice la función de ayuda de a bordo de la cámara para obtener ayuda sobre los elementos de los menús y otros temas. Consulte la página 52 para más detalles.

⚠ Por su seguridad

Antes de utilizar la cámara por primera vez, lea las instrucciones de seguridad de la sección “Por su seguridad” (🕮 iv-vii).

Contenidos del paquete

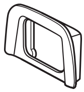
Compruebe que el paquete contenga los siguientes elementos:



☐ *Cámara D3200*



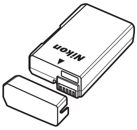
☐ *Tapa de la zapata de accesorios BS-1*



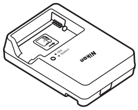
☐ *Tapa del ocular DK-20*



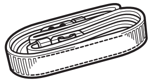
☐ *Tapa del cuerpo BF-1B*



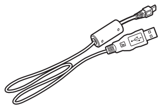
☐ *Batería recargable de ion de litio EN-EL14 (con tapa de terminales)*



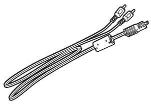
☐ *Cargador de la batería MH-24 (en los países y regiones en los que sea necesario, se suministrará un adaptador de conexión; la forma del mismo dependerá del país de venta)*



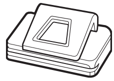
☐ *Correa AN-DC3*



☐ *Cable USB UC-E17*



☐ *Cable de audio/vídeo EG-CP14*



☐ *Tapa del ocular DK-5* (🕮 26)

☐ *CD-ROM ViewNX 2*
☐ Manual del usuario *(este folleto)*
☐ *CD de referencia (contiene el Manual de referencia)*
☐ *Garantía*

Aquellos clientes que hayan adquirido el kit de objetivo opcional deberán comprobar que el paquete también incluya un objetivo. *Las tarjetas de memoria se venden por separado*. Las cámaras adquiridas en Japón visualizan los menús y mensajes únicamente en inglés y japonés; el resto de idiomas no serán compatibles. Disculpe las molestias que ello pueda acarrear.

Símbolos y convenciones

Para facilitar la búsqueda de la información que necesite, se han utilizado los siguientes símbolos y convenciones:

✔	Este icono indica precauciones; información que debe leerse antes del uso para evitar dañar la cámara.
🖉	Este icono indica avisos; información que debe leerse antes de usar la cámara.
🕮	Este icono indica las referencias a otras páginas en este manual.

Los elementos de los menús, las opciones y los mensajes visualizados en la pantalla de la cámara aparecen en **negrita**.

La tabla de contenido

Contenidos del paquete i
Por su seguridad iv
Avisos v

Introducción 1

Conozca la cámara 1
- El cuerpo de la cámara 1
- El dial de modo 3
- El visor 4
- La pantalla de información 5

Primeros pasos 6

Fotografía básica 11

Nivel de carga de la batería y capacidad de la tarjeta 11
Fotografía “apuntar y disparar” (modos AUTO y ⊛) 12
Fotografía creativa (modos de escena) 15

Reproducción y borrado 17

- Visualización de fotografías 17
- Visualice imágenes 17
- Borrar imágenes 18

Modo de guía 19

- Menús del modo de guía 20
- Uso de la guía 22

Más sobre la fotografía 23

Modo de disparo 23
- Modos de disparador automático y control remoto 25

Enfocar 27
- Modo de enfoque 27
- Modo de zona de AF 29

Calidad y tamaño de la imagen 30
- Calidad de imagen 30
- Tamaño de imagen 31

Utilización del flash incorporado 32
- Modo de flash 33

Sensibilidad ISO 35

Modos P, S, A y M 36

Modo **P** (Automático programado) 36
Modo **S** (Auto. prioridad obturación) 37
Modo **A** (Auto. prioridad diafragma) 37
Modo **M** (Manual) 38

Live View 39

Encuadre de las fotografías en la pantalla 39
Enfoque en live view 40

Grabación y visualización de vídeos 47

Grabación de vídeos 47
Configuraciones de vídeo 49
Visualización de vídeos 51

Guía de menú 52

Guía de menú 53
Uso de los menús de la cámara 54

ViewNX 2 56

Instalación de ViewNX 2 56
Uso de ViewNX 2 58
Copiar imágenes al ordenador 58
Visualizar imágenes 59

Observaciones técnicas 60

Objetivos compatibles 60
Otros accesorios 61
Tarjetas de memoria aprobadas 62
Mantenimiento de la cámara 63
Almacenamiento 63
Limpieza 63
Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones 64
Mantenimiento de la cámara 64
Mantenimiento de la batería 65
Mensajes de error 67
Especificaciones 70

Por su seguridad

Para evitar dañar el producto Nikon o lesionar a otras personas o a usted mismo, lea completamente las siguientes precauciones de seguridad antes de utilizar el equipo. Mantenga estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro donde todos los que utilizan el producto puedan leerlas.

Las consecuencias que se pueden derivar de un incumplimiento de las precauciones señaladas en esta sección se indican mediante el siguiente símbolo:

⚠	Este icono denota advertencias. Para evitar posibles lesiones, lea todas las advertencias antes de utilizar este producto Nikon.

ADVERTENCIAS

⚠ Mantenga el sol fuera del encuadre
Al fotografiar sujetos en condiciones de contraluz, no apunte directamente al sol. La luz del sol concentrada directamente en la cámara cuando el sol está en o cerca del encuadre puede causar un incendio.

⚠ No mire directamente al sol a través del visor
Mirar al sol u otra fuente de luz intensa a través del visor puede ocasionar problemas de visión permanentes.

⚠ Uso del control de ajuste dióptrico del visor
Al utilizar el control ajuste de dióptrico del visor teniendo el ojo en el visor, tenga cuidado de no meterse los dedos en el ojo accidentalmente.

⚠ Apagar inmediatamente en caso de mal funcionamiento
Si observa que sale humo o que el equipo o el adaptador de CA (disponible por separado) desprenden un olor extraño, desconecte el adaptador de CA y retire la batería inmediatamente, teniendo cuidado de no quemarse. Continuar operando el equipo podría resultar en lesiones. Después de retirar la batería, lleve el equipo a un centro de servicio técnico autorizado de Nikon, para su inspección.

⚠ No utilice el equipo si hay gas inflamable
No utilice equipos electrónicos en lugares donde haya gas inflamable, ya que podría producirse una explosión o un incendio.

⚠ Manténgase fuera del alcance de los niños
Hacer caso omiso de esta precaución puede causar lesiones. Igualmente, tenga en cuenta que las partes pequeñas pueden producir riesgos de asfixia. Si un niño ingiere cualquier pieza de este equipo, solicite asistencia médica inmediatamente.

⚠ No desensamble el equipo
Tocar las partes internas del producto podría provocar lesiones. Si llegara a funcionar incorrectamente, el equipo debería ser reparado solamente por un técnico cualificado. Si el equipo se rompe y queda abierto debido a un golpe u otro accidente, retire la batería y/o el adaptador de CA y lleve el producto a un centro de servicio técnico autorizado de Nikon para su inspección.

⚠ No coloque nunca la correa de la cámara alrededor del cuello de un niño
Colocar la correa de la cámara alrededor del cuello de un niño puede provocar estrangulación.

⚠ No permanezca en contacto con la cámara, la batería o el cargador durante largos períodos de tiempo mientras utiliza los dispositivos o los mismos están encendidos
Algunas partes del dispositivo estarán calientes. Dejar el dispositivo en contacto directo con la piel durante largos períodos de tiempo podría provocar quemaduras de primer grado.

⚠ No apunte con un flash al conductor de un vehículo
Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar accidentes.

⚠ Precauciones al utilizar el flash

- El uso de la cámara con el flash en contacto con la piel u otros objetos puede causar quemaduras.
- La utilización del flash cerca de los ojos de la persona que va a fotografiar puede causar problemas de visión temporales. Se debe tener especial cuidado al fotografiar niños; asegúrese de que el flash no esté a menos de un metro de distancia del niño.

⚠ Evite el contacto con el cristal líquido
Si la pantalla se rompe, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.

⚠ Tome las precauciones debidas al manipular las baterías
La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tenga en cuenta las siguientes medidas de precaución al manipular baterías que vaya a utilizar con este producto:

- Utilice solamente baterías aprobadas para este equipo.
- No cortocircuite ni desensamble la batería.
- Asegúrese de que el producto esté apagado antes de instalar la batería. Si utiliza un adaptador de CA, asegúrese de que esté desenchufado.
- Al instalar la batería, asegúrese de no insertarla al revés o en posición invertida.
- No exponga la batería al fuego o a calor excesivo.
- No sumerja la batería ni permita que se moje.
- Coloque la tapa de terminales cuando transporte la batería. No transporte ni almacene la batería junto con objetos metálicos tales como collares o sujetadores para el cabello.
- Las baterías son propensas a las fugas cuando se descargan por completo. Para evitar daños al producto, asegúrese de extraer la batería cuando esté descargada.
- Cuando la batería no esté en uso, coloque la tapa de terminales y guarde la batería en un lugar fresco y seco.
- La batería puede estar caliente inmediatamente después de su uso o cuando el producto ha estado funcionando con la batería durante un período prolongado. Antes de extraer la batería apague la cámara y deje enfriar la batería.
- Deje de usar la batería inmediatamente si observa cualquier cambio en la misma, como decoloración o deformación.

⚠ **Tome las medidas de precaución adecuadas al manipular el cargador**

- Manténgalo seco. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar incendios o descargas eléctricas.
- No realice cortos circuitos en los terminales del cargador. Si se hace caso omiso de esta precaución, podría resultar que el cargador se sobrecaliente o sufra daños.
- Use un paño seco para quitar el polvo de las partes de metal de la clavija. El uso de forma continua en esas condiciones podría ocasionar incendios.
- No se acerque al cargador durante tormentas eléctricas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar descargas eléctricas.
- No manipule la clavija o el cargador con las manos mojadas. Hacer caso omiso de esta precaución puede ocasionar descargas eléctricas.
- No lo utilice con adaptadores o convertidores de viaje diseñados para convertir de un voltaje a otro o con inversores CC/CA. En caso de no seguir estas precauciones se podrían producir daños en el producto, como sobrecalentamiento o incendios.

⚠ **Utilice cables apropiados**

Al conectar cables a los conectores de entrada y salida, utilice solamente cables suministrados o vendidos por Nikon para tal propósito, para cumplir así con las normativas del producto.

⚠ **CD-ROMs**

Los CD-ROMs que contienen software o manuales, no deben reproducirse en equipos de CD de audio. La reproducción de CD-ROMs en un reproductor de CD de audio puede provocar perdida de la audición o daños al equipo.

Avisos

- No está permitido reproducir, transmitir, transcribir, guardar en un sistema de recuperación ni traducir a ningún idioma, de cualquier forma o por cualquier medio, ninguna parte de los manuales suministrados con este producto sin autorización previa por escrito de Nikon.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware y del software descritas en estos manuales en cualquier momento y sin previo aviso.
- Nikon no asume ninguna responsabilidad por daños derivados del uso de este producto.
- Si bien se ha hecho todo lo posible para garantizar que la información contenida en estos manuales sea precisa y completa, le rogamos comunicar cualquier error u omisión al representante de Nikon de su zona (las direcciones se suministran por separado).

Avisos para los clientes de EE.UU.

El cargador de la batería

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES—GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

PELIGRO—PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS O DESCARGAS ELÉCTRICAS, SIGA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES

Para la conexión a una fuente que no sea la de los EEUU, utilice si es necesario un adaptador de conexión con la configuración adecuada para la toma de corriente. Este cargador debe estar correctamente orientado en una posición vertical o de montaje en suelo.

Declaración sobre interferencias con radiofrecuencias de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital clase B, de acuerdo con la sección 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites han sido establecidos para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en un entorno residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y de no ser instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no es posible garantizar que en una determinada instalación no habrá interferencias. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que intente corregir dichas interferencias tomando una o más de las medidas siguientes:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito distinto a aquél al que el receptor esté conectado.
- Consulte al proveedor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

FC **Nikon** D3200

PRECAUCIONES

Modificaciones

La FCC exige que se le notifique al usuario que la realización de cambios o modificaciones en este dispositivo no expresamente aprobados por Nikon Corporation puede invalidar el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables de interfaz

Utilice los cables de interfaz vendidos o suministrados por Nikon para este equipo. El uso de otros cables de interfaz puede exceder los límites para un dispositivo clase B establecidos en la sección 15 del Reglamento de la FCC.

Aviso para los clientes del Estado de California

ADVERTENCIA: La manipulación del cable de este producto puede exponerlo a plomo, una sustancia química que el Estado de California ha determinado que produce defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. *Lávese las manos después de manipular el cable.*

Nikon Inc., 1300 Walt Whitman Road, Melville, New York 11747-3064, U.S.A.
Tel.: 631-547-4200

Aviso para los clientes de Canadá

PRECAUCIÓN

Este aparato digital de la clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

ATTENTION

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avisos para los clientes de Europa

PRECAUCIÓN

RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA ES REEMPLAZADA POR EL TIPO INCORRECTO. DESECHE LAS BATERÍAS UTILIZADAS DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES.

Este símbolo indica que este producto se debe desechar por separado.
La nota siguiente corresponde únicamente a los usuarios de los países europeos:

- Este producto se ha diseñado para desecharlo por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No lo tire con la basura doméstica.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

Este símbolo en la batería indica que ésta se debe desechar por separado.
La nota siguiente corresponde únicamente a los usuarios de los países europeos:

- Todas las baterías, lleven este símbolo o no, se han diseñado para desecharse por separado en un punto de recogida de residuos adecuado. No las tire con la basura doméstica.
- Para obtener más información, puede ponerse en contacto con el vendedor o con las autoridades locales encargadas de la gestión de residuos.

Aviso sobre la prohibición de realizar copias o reproducciones

Tenga en cuenta que el solo hecho de poseer material que ha sido copiado o reproducido digitalmente mediante un escáner, una cámara digital u otro dispositivo, puede ser sancionado por la ley.

- **Artículos cuya copia o reproducción está prohibida por la ley**
  No está permitido copiar ni reproducir billetes, monedas, valores, bonos del estado o bonos del gobierno local, aun cuando dichas copias o reproducciones lleven impresa la mención “Copia.”
  Está prohibida la copia o reproducción de billetes, monedas o valores que estén en circulación en otro país.
  Salvo que se obtenga una autorización previa del gobierno, se prohíbe copiar o reproducir sellos o postales no utilizados emitidos por el gobierno.
  Está prohibida la copia o reproducción de sellos emitidos por el gobierno, así como de documentos legales certificados.
- **Limitaciones sobre cierto tipo de copias y reproducciones**
  Las autoridades establecen ciertas limitaciones sobre la copia o reproducción de títulos emitidos por empresas privadas (acciones, letras de cambios, cheques, certificados de regalos, etc.), bonos de transporte o billetes, excepto cuando se necesita un mínimo de copias para el uso profesional de una empresa. Asimismo, se prohíbe la copia o reproducción de pasaportes emitidos por el gobierno, licencias emitidas por organismos públicos y privados, documentos de identidad y pases, tales como bonos o cupones de comida.
- **Cumplimiento de los avisos sobre los derechos de autor**
  La copia o reproducción de trabajos creativos protegidos por derechos de autor, tales como libros, música, pinturas, grabados, reproducciones impresas, mapas, dibujos, películas y fotografías, está regida por leyes de derechos de autor nacionales e internacionales. No utilice este producto para realizar copias ilegales o para infringir las leyes de derechos de autor.

Eliminación de los dispositivos de almacenamiento de datos

Tenga presente que al borrar imágenes o formatear tarjetas de memoria u otros dispositivos de almacenamiento de datos, no se eliminan por completo los datos originales. Los archivos eliminados se pueden recuperar algunas veces de los dispositivos de almacenamiento desechados utilizando un software comercialmente disponible, resultando en un uso malicioso de los datos de imágenes personales. Garantizar la privacidad de tales datos es responsabilidad del usuario.

Antes de deshacerse de un dispositivo de almacenamiento de datos o venderlo a terceras personas, borre todos los datos utilizando un software de eliminación de datos o formatéelo y vuélvalo a llenar por completo con imágenes que no contengan información privada (por ejemplo, imágenes del cielo). Asegúrese también de reemplazar todas las imágenes seleccionadas para el preajuste manual. Se debe tener cuidado, para evitar lesiones, al destruir físicamente los dispositivos de almacenamiento de datos.

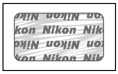
AVC Patent Portfolio License

ESTE PRODUCTO TIENE LICENCIA DE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE PARA USO PERSONAL Y NO COMERCIAL DE CONSUMO PARA (i) CODIFICAR VÍDEO CUMPLIENDO LA NORMA AVC ("VÍDEO AVC") Y/O (ii) DECODIFICAR VÍDEO AVC CODIFICADO PREVIAMENTE EN UNA ACTIVIDAD PERSONAL O NO COMERCIAL Y/U OBTENIDO DE PROVEEDORES AUTORIZADOS PARA SUMINISTRAR VÍDEO AVC. NO SE OTORGA LICENCIA IMPLÍCITA PARA NINGÚN OTRO USO. PUEDE ENCONTRAR INFORMACIÓN ADICIONAL EN MPEG LA, L.L.C. CONSULTE *http://www.mpegla.com*

Utilice solamente accesorios electrónicos Nikon

Las cámaras Nikon están diseñadas con los más altos estándares e incluyen circuitos electrónicos complejos. Sólo los accesorios electrónicos de la marca Nikon (incluyendo los cargadores, baterías, adaptadores de CA y accesorios para el flash) certificados por Nikon para ser utilizados específicamente con esta cámara digital Nikon están diseñados para funcionar dentro de los márgenes de seguridad y de operación de estos circuitos electrónicos.

El uso de accesorios electrónicos que no sean Nikon, podría estropear la cámara y anular su garantía. El uso de baterías de iones de litio recargables fabricadas por terceros, es decir desprovistas de la marca holográfica de Nikon mostrada a la derecha, puede interferir con el funcionamiento normal de la cámara o hacer que las baterías se recalienten, se enciendan, rompan o sufran fugas.



Para obtener más información sobre los accesorios Nikon, póngase en contacto con el distribuidor Nikon local autorizado.

✔ Utilice solamente accesorios de la marca Nikon

Sólo los accesorios de la marca Nikon, certificados específicamente por Nikon para utilizarlos con su cámara digital Nikon, están diseñados y aprobados para operar en conformidad con los requerimientos de operación y de seguridad. EL USO DE ACCESORIOS QUE NO SEAN NIKON PODRÍA DAÑAR LA CÁMARA Y SE INVALIDARÍA LA GARANTÍA NIKON.

✔ Mantenimiento de la cámara y accesorios

La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que el vendedor original o un servicio técnico Nikon autorizado inspeccione la cámara una vez cada uno o dos años y que se haga una revisión general de la misma cada tres a cinco años (servicios sujetos a cargo). Se recomienda realizar inspecciones y revisiones generales frecuentes si la cámara tiene un uso profesional. Se recomienda incluir también cualquier accesorio que se utilice frecuentemente con la cámara, como por ejemplo los objetivos o flashes opcionales, cuando se inspeccione o revise la cámara.

Antes de tomar fotografías importantes

Antes de tomar fotografías en acontecimientos importantes (por ejemplo, en bodas o cuando se vaya de viaje), haga unas tomas de prueba para asegurarse de que la cámara funciona normalmente. Nikon no se hará responsable de daños o pérdidas económicas que puedan resultar por el mal funcionamiento del producto.

Formación para la toda la vida

Como parte del compromiso que Nikon ha asumido para ofrecer asistencia y formación permanente sobre sus productos bajo el lema “Formación para toda la vida”, en los siguientes sitios web se puede acceder a información en línea que se actualiza de forma periódica:

- **Para los usuarios de EE.UU.**: *http://www.nikonusa.com/*
- **Para los usuarios de Europa y África**: *http://www.europe-nikon.com/support/*
- **Para los usuarios de Asia, Oceanía y Oriente Medio**: *http://www.nikon-asia.com/*

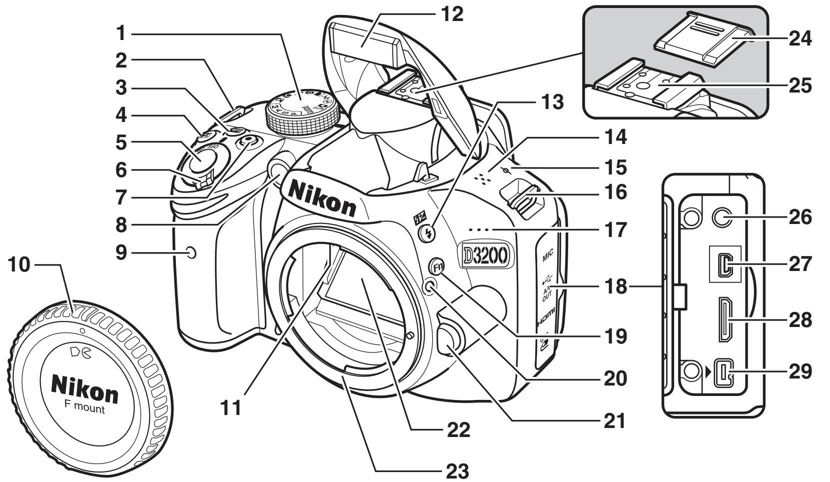
Visite estos sitios para mantenerse actualizado y conocer la información más reciente sobre productos, consejos, respuestas a preguntas frecuentes (FAQs) y recomendaciones generales sobre fotografía e imágenes digitales. También puede pedir información adicional al representante Nikon de su zona. Visite la siguiente dirección URL para encontrar información de contacto: *http://imaging.nikon.com/*

Introducción

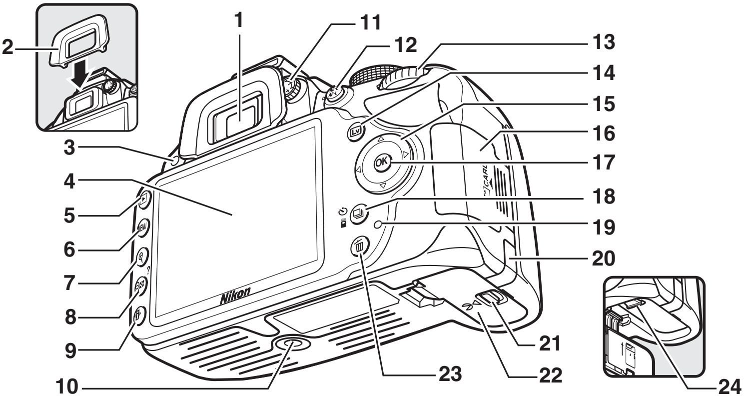
Conozca la cámara

Tómese unos minutos para familiarizarse con los controles y pantallas de la cámara. Quizá le resulte útil marcar esta sección y consultarla según vaya leyendo el resto del manual.

El cuerpo de la cámara



1 Dial de modo............................3
2 Ojal para la correa de la cámara....................................6
3 ⓘ Botón (información) 44
4 Botón ⊠/⊛
Compensación de exposición
Ajuste del diafragma........ 38
Compensación de flash
5 Disparador........................13, 14
6 Interruptor principal 2
7 Botón de grabación de vídeo....47
8 Luz de ayuda de AF
Luz del disparador automático 25
Luz de reducción de ojos rojos 34
9 Receptor de infrarrojos (frontal) 25
10 Tapa del cuerpo
11 Contactos CPU
12 Flash incorporado 32
13 Botón ⚡/ ⚡±
Modo de flash.....................32
Compensación de flash
14 Altavoz 49
15 Marca del plano focal (⊖)
16 Ojal para la correa de la cámara 6
17 Micrófono 51
18 Tapa del conector
19 Botón **Fn**
Uso del botón **Fn**
20 Marca de montaje 7
21 Botón de liberación del objetivo 10
22 Espejo
23 Montura del objetivo
24 Tapa de la zapata de accesorios
25 Zapata de accesorios (para los flashes opcionales)
26 Conector para el micrófono externo 49, 62
27 Conector de USB y de A/V
Conexión a un ordenador....................... 58
28 Conector HDMI con mini clavija
29 Terminal de accesorios 62



1 Ocular del visor 8
2 Tapa del ocular
3 Receptor de infrarrojos (trasero) 25
4 Pantalla
- Ajustes de visualización 5
- Live view 39
- Visualización de fotografías 17

5 Botón ▶
- Reproducción 17

6 Botón MENU
- Menú 52

7 Botón 🔍
- Acercar de reproducción

8 Botón 🔍⊠/?
- Miniaturas/alejar de reproducción 18
- Ayuda 52

9 Botón ‹i› (editar información) 5
10 Rosca para el trípode
11 Control de ajuste dióptrico 8
12 Botón AE-L/AF-L/O‑π
- Uso del botón AE-L/AF-L (O‑π)
- Protección de las fotografías contra el borrado

13 Dial de control
14 Botón Lv
- Live view 39
- Vídeo 47

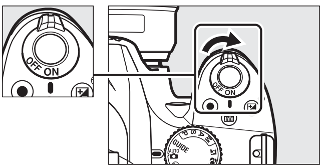
15 Multiselector 54
16 Tapa de la ranura para tarjeta de memoria 7
17 Botón OK (aceptar) 54
18 Botón ⧉/⏲/▯
- Modo de disparo 23
- Disparador automático/Control remoto 25

19 Indicador de acceso a la tarjeta de memoria 13, 24
20 Tapa del conector a la red eléctrica para conectores a la red eléctrica opcionales
21 Pestillo de la tapa del compartimento de la batería 6
22 Tapa del compartimento de la batería 6
23 Botón 🗑
- Borrar imágenes 18

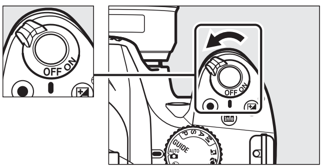
24 Bloqueo de la batería 6, 9

El interruptor principal

Para encender la cámara, gire el interruptor principal tal y como se indica.



Para apagar la cámara, gire el interruptor principal tal y como se indica.



El micrófono y el altavoz

No coloque el micrófono o el altavoz cerca de dispositivos magnéticos. No cumplir con esta precaución podría afectar a los datos grabados en los dispositivos magnéticos.

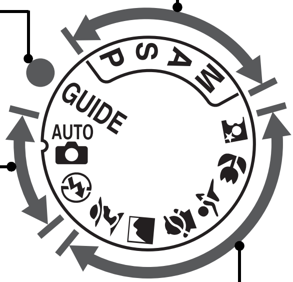
El dial de modo

La cámara permite seleccionar los siguientes modos de disparo y modo GUIDE:

Modos P, S, A y M (□ 36)
Seleccione estos modos para poseer un control completo sobre los ajustes de la cámara.

- **P — Automático programado**
- **S — Auto. prioridad obturación**
- **A — Auto. prioridad diafragma**
- **M — Manual**

Modo GUIDE (□ 19)
Realice y visualice imágenes y configure los ajustes con la ayuda de la guía en pantalla.



Modos automáticos
Seleccione estos modos para la fotografía apuntar y disparar simple.

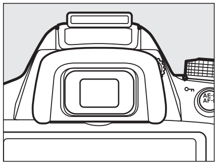
- **Automático** (□ 12)
- **Automático (flash apagado)** (□ 12)

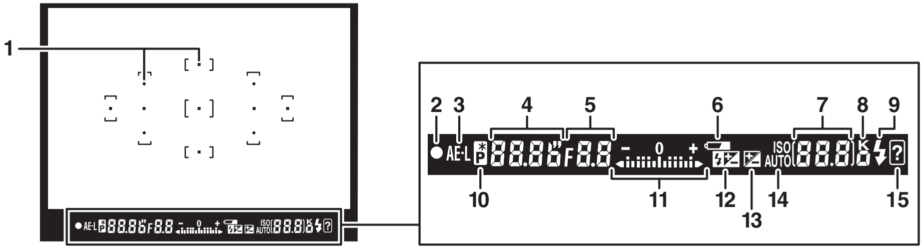
Modos de escena
La cámara optimiza automáticamente los ajustes para adecuarse a la escena seleccionada con el dial de modo. Su selección debe coincidir con la escena que está siendo fotografiada.

- **Retrato** (□ 15)
- **Paisaje** (□ 15)
- **Niño** (□ 15)
- **Deportes** (□ 16)
- **Macro** (□ 16)
- **Retrato nocturno** (□ 16)

Selector automático de escena (live view)
Seleccionar live view en el modo o activa la selección automática de escena ("selector automático de escena"; □ 44) al utilizar el autofoco.

El visor





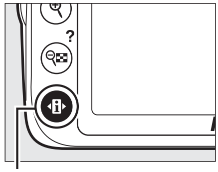
1. Puntos de enfoque
2. Indicador de enfoque 13
3. Indicador de bloqueo de exposición automática (AE)
4. Velocidad obturación 37, 38
5. Diafragma (número f) 37, 38
6. Indicador de la batería 11
7. Número de exposiciones restantes 11
   Número de tomas restantes antes de que se llene la memoria intermedia 24
   Indicador grabación del balance de blancos
   Valor de compensación de exposición
   Valor de compensación de flash
   Sensibilidad ISO 35
8. "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) 11
9. Indicador de flash listo 14
10. Indicador del programa flexible
11. Indicador de exposición....... 38
    Pantalla de compensación de exposición
    Telémetro electrónico
12. Indicador de compensación de flash
13. Indicador de compensación de exposición
14. Indicador de sensibilidad ISO automática
15. Indicador de advertencia

☑ El visor

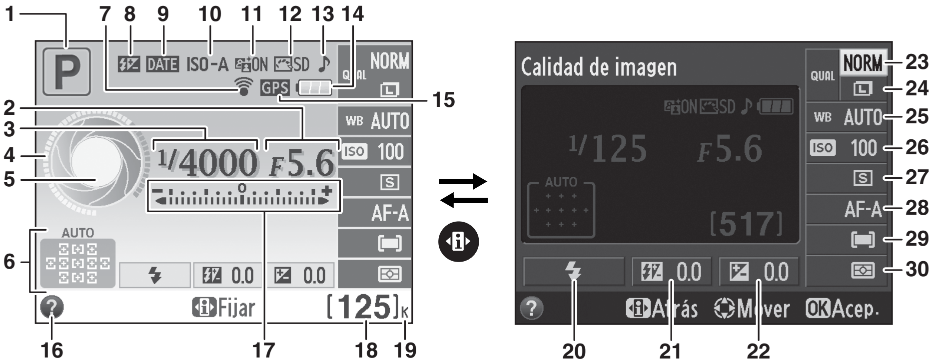
Los tiempos de respuesta y el brillo de la pantalla del visor varían en función de la temperatura.

La pantalla de información

Podrá visualizar y configurar los ajustes de la cámara en la pantalla de información. Pulse una vez el botón ⓘ para visualizar los ajustes y vuelva a pulsar para realizar cambios en los mismos. Marque los elementos utilizando el multiselector y pulse OK para visualizar las opciones del elemento marcado.



Botón ⓘ



1 Modo de disparo
- automático/
- automático (flash apagado) 12
- Modos de escena 15
- Modo de guía..................... 19
- Modos **P**, **S**, **A**, y **M** 36

2 Diafragma (número f) 37, 38

3 Velocidad obturación 37, 38

4 Pantalla de la velocidad de obturación

5 Pantalla del diafragma

6 Indicador AF de zona automática 29
Indicador de seguimiento 3D 29
Punto de enfoque

7 Indicador de conexión Eye-Fi

8 Indicador de flash manual
Indicador de compensación de flash para los flashes opcionales

9 Indicador de impresión de fecha

10 Indicador de sensibilidad ISO automática

11 D-Lighting activo

12 Picture Control

13 Indicador del "pitido"

14 Indicador de la batería 11

15 Indicador de conexión GPS

16 Icono de ayuda

17 Indicador de exposición 38
Indicador de compensación de exposición

18 Número de exposiciones restantes 11
Indicador grabación del balance de blancos

19 "K" (aparece cuando en la memoria queda espacio para unas 1.000 exposiciones) 11

20 Modo de flash 33

21 Compensación de flash

22 Compensación de exposición

23 Calidad de imagen................ 30

24 Tamaño de imagen 31

25 Balance de blancos

26 Sensibilidad ISO..................... 35

27 Modo de disparo 23

28 Modo de enfoque 27, 40

29 Modo de zona AF 29, 41

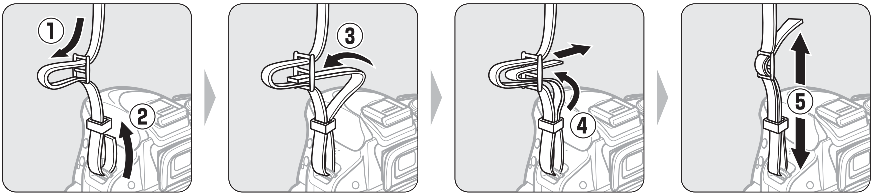
30 Medición

Primeros pasos

Apague siempre la cámara antes de introducir o extraer baterías o tarjetas de memoria.

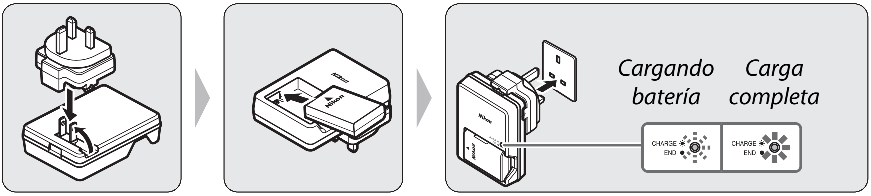
1 Instale la correa.

Coloque firmemente la correa en los dos ojales del cuerpo de la cámara tal y como se indica a continuación.



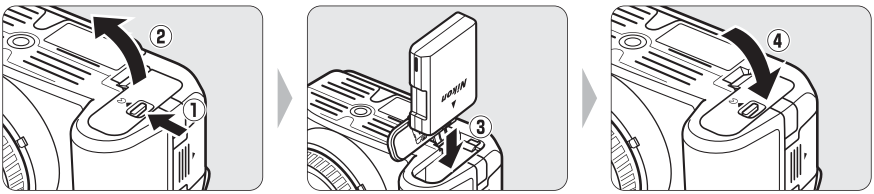
2 Cargue la batería.

Si se suministra un adaptador de conexión, eleve el enchufe de corriente y conecte el adaptador de conexión tal y como se muestra abajo a la izquierda, asegurándose de que el enchufe esté completamente introducido. Introduzca la batería y enchufe el cargador. Una batería completamente agotada tardará en cargarse aproximadamente una hora y treinta minutos.



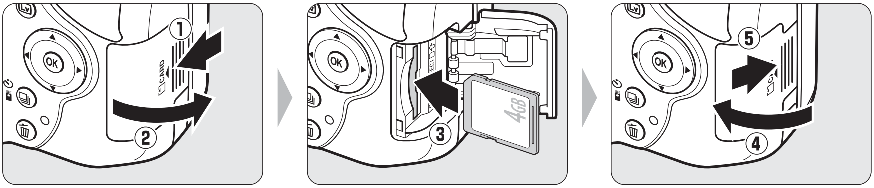
3 Introduzca la batería.

Introduzca la batería en la orientación indicada (③), utilizando la batería para mantener el pestillo naranja de la batería pulsado hacia un lado. El pestillo bloquea la batería en su lugar una vez introducida completamente la batería (④).



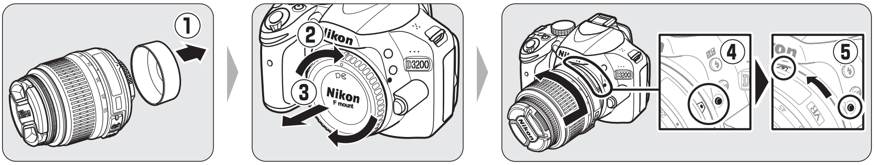
4 Introduzca una tarjeta de memoria (disponible por separado).

Asegúrese de que la tarjeta esté en la orientación correcta y a continuación deslice la tarjeta hasta que haga clic.

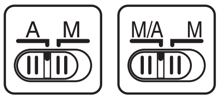


5 Coloque un objetivo.

No permita que entre polvo en la cámara al retirar el objetivo o la tapa del cuerpo.



Manteniendo las marcas alineadas, coloque el objetivo en la cámara, a continuación gírelo hasta que oiga un clic.



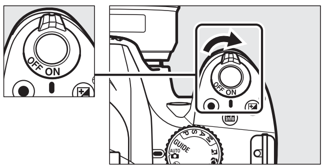
Autofoco está disponible con objetivos AF-S. Al utilizar autofoco con un objetivo equipado con un interruptor de modo **A-M**, deslice el interruptor hacia **A** (si el objetivo tiene un interruptor **M/A-M**, seleccione **M/A** para autofoco con anulación manual). Para más información acerca de otros objetivos que puedan utilizarse con la D3200, consulte la página 60.



Si el objetivo posee un interruptor de reducción de la vibración (VR), seleccione **ON** para reducir los efectos de la vibración.

6 Encienda la cámara.

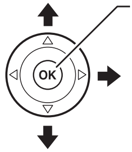
Se visualizará un cuadro de diálogo de selección de idioma.



7 Seleccione un idioma y ajuste el reloj de la cámara.

Utilice el multiselector y el botón ⊛ para seleccionar un idioma y ajustar el reloj de la cámara.

Mover el cursor hacia arriba



Botón ⊛: seleccionar el elemento marcado

Seleccionar el elemento marcado o visualizar el submenú

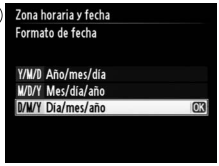
Mover el cursor hacia abajo

①

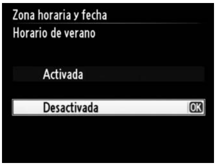

Seleccionar un idioma

②

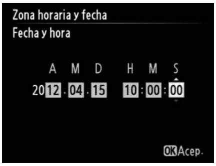

Seleccionar la zona horaria

③


Seleccionar formato de fecha

④


Seleccionar la opción horario de verano

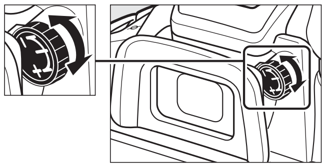
⑤


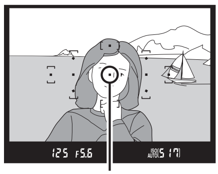
Ajustar la fecha y hora

Nota: *Los ajustes del idioma y fecha/hora pueden modificarse en cualquier momento utilizando las opciones* ***Idioma (Language)*** *y* ***Zona horaria y fecha*** *del menú de configuración (**□ 53**).*

8 Enfoque el visor.

Tras extraer la tapa del objetivo, gire el control de ajuste dióptrico hasta que la pantalla del visor y el punto de enfoque estén nítidamente enfocados. Al utilizar el control con su ojo en el visor, tenga cuidado de no introducirse los dedos o uñas en su ojo.





Punto de enfoque

☑ Durante la carga

No mueva el cargador ni toque la batería durante la carga. De no seguir esta precaución podría resultar que en muy raras ocasiones el cargador muestre que la carga se ha completado cuando la batería se encuentra en realidad parcialmente cargada. Extraiga y vuelva a introducir la batería para iniciar nuevamente la carga.

Carga de la batería

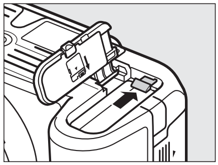
Lea y siga las advertencias y precauciones de las páginas iv–v y 64–66 de este manual. Cargue la batería en interiores a temperaturas ambientales de entre 5–35 °C. No utilice la batería a temperaturas ambientales inferiores a los 0 °C o superiores a los 40 °C; si hace caso omiso de esta precaución podrían producirse daños en la batería o afectar negativamente a su rendimiento. La capacidad podría reducirse y los tiempos de carga aumentar si la batería posee una temperatura de entre 0 °C a 15 °C y entre 45 °C a 60 °C. La batería no se cargará si su temperatura es inferior a los 0 °C o superior a los 60 °C. Si la lámpara **CHARGE (CARGA)** parpadea rápidamente (aproximadamente ocho veces por segundo) durante la carga, confirme que la temperatura se encuentre en el rango correcto y a continuación desenchufe el cargador y extraiga y vuelva a colocar la batería. Si el problema persiste, suspenda inmediatamente el uso y lleve la batería junto con el cargador a su distribuidor o a un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

No intente cargar una batería completamente cargada. Hacer caso omiso de esta precaución puede reducir el rendimiento de la batería.

Utilice el cargador solamente con baterías compatibles. Desenchúfelo cuando no esté en uso.

Extracción de la batería

Apague la cámara y abra la tapa del compartimento de la batería. Pulse el bloqueo de la batería en la dirección indicada por la flecha para liberar la batería y a continuación extraiga la batería con la mano.



Formatear las tarjetas de memoria

Si es la primera vez que utiliza la tarjeta de memoria en la cámara o si la tarjeta ha sido formateada en otro dispositivo, seleccione **Formatear tarjeta memoria** en el menú de configuración y siga las instrucciones en pantalla para formatear la tarjeta (🕮 53). *Tenga en cuenta que formatear las tarjetas de memoria elimina permanentemente todos los datos contenidos*. Asegúrese de copiar en un ordenador cualquier fotografía y otros datos que desee mantener antes de proceder.

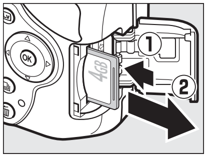


Tarjetas de memoria

- Las tarjetas de memoria pueden estar calientes después de su uso. Tenga cuidado al extraer las tarjetas de memoria de la cámara.
- Desconecte la alimentación antes de introducir o extraer tarjetas de memoria. No extraiga tarjetas de memoria de la cámara, apague la cámara, o retire o desconecte la fuente de alimentación durante el formateo o mientras los datos se están grabando, borrando o copiando a un ordenador. De no cumplir con estas precauciones podría resultar en pérdida de datos o daños a la cámara o a la tarjeta.
- No toque los terminales de la tarjeta con los dedos u objetos de metal.
- No las doble, deje caer ni las someta a golpes fuertes.
- No aplique fuerza sobre la carcasa de la tarjeta. De no cumplir con esta precaución, podría dañar la tarjeta.
- No exponga las tarjetas al agua, calor, a altos niveles de humedad ni a la luz directa del sol.
- No formatee las tarjetas de memoria en un ordenador.

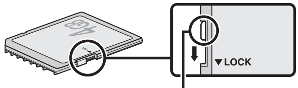
Extracción de tarjetas de memoria

Tras confirmar que el indicador de acceso a la tarjeta de memoria esté apagado, apague la cámara, abra la tapa de la ranura para tarjeta de memoria y pulse la tarjeta para extraerla (①). Podrá extraer la tarjeta de memoria con la mano (②).



El mecanismo de protección de la tarjeta

Las tarjetas de memoria SD están equipadas con un mecanismo de protección de la tarjeta para prevenir la pérdida de datos accidental. Cuando este interruptor esté en la posición de "bloqueo", la tarjeta de memoria no podrá ser formateada y no podrá borrar o grabar fotos (si intenta abrir el obturador oirá un pitido). Para desbloquear la tarjeta de memoria, deslice el interruptor hacia la posición "write" (escritura).



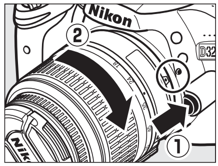
Mecanismo de protección de la tarjeta

Objetivos con CPU con anillo de diafragmas

Para los objetivos con CPU equipados con un anillo de diafragmas (🕮 60), bloquee el diafragma en el ajuste mínimo (número f más alto).

Desmontaje del objetivo

Asegúrese de que la cámara esté apagada cuando desmonte o cambie los objetivos. Para extraer el objetivo, mantenga pulsado el botón de liberación del objetivo (①) al mismo tiempo que lo gira en el sentido de las manecillas del reloj (②). Después de desmontar el objetivo, coloque las tapas del objetivo y la tapa del cuerpo de la cámara.



El reloj de la cámara

El reloj de la cámara es menos preciso que la mayoría de los relojes domésticos. Compare y ajuste el reloj de la cámara periódicamente con otros relojes más precisos según sea necesario.

Ajuste del enfoque del visor

Si no puede enfocar el visor tal y como se ha descrito anteriormente, seleccione autofoco de servo único (**AF-S**; 🕮 27), AF de punto único (**[▫]**; 🕮 29), y el punto de enfoque central, y a continuación encuadre a un sujeto con alto contraste en el punto de enfoque central y pulse el disparador hasta la mitad para enfocar la cámara. Una vez la cámara esté enfocada, utilice el control de ajuste dióptrico para enfocar claramente el sujeto en el visor. Si fuese necesario, el enfoque del visor puede ajustarse aún más mediante el uso de objetivos correctivos opcionales.

El menú de configuración

Los ajustes del idioma y fecha/hora pueden modificarse en cualquier momento utilizando las opciones **Idioma (Language)** y **Zona horaria y fecha** del menú de configuración.

Fotografía básica

Nivel de carga de la batería y capacidad de la tarjeta

Antes de disparar, compruebe el nivel de carga de la batería y el número de exposiciones restantes.

1 Encienda la cámara.

2 Compruebe el nivel de carga de la batería.

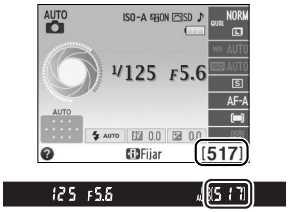
Compruebe el nivel de carga de la batería en la pantalla de información (si el nivel de la batería es bajo, también visualizará una advertencia en el visor). Si la pantalla está apagada, pulse el botón ℹ para visualizar la pantalla de información; si la pantalla no se enciende, la batería está agotada y debe ser recargada.

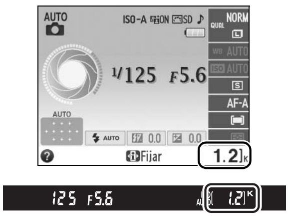


Pantalla de información	Visor	Descripción
	—	Batería completamente cargada.
	—	Batería parcialmente descargada.
		Nivel de batería bajo. Tenga a mano una batería de repuesto totalmente cargada o prepárese para cargar la batería.
(parpadea)	(parpadea)	Batería agotada; disparador desactivado. Cargue o sustituya la batería.

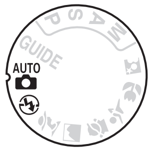
3 Compruebe el número de exposiciones restantes.

La pantalla de información y el visor muestran el número de fotografías que pueden realizarse bajo los ajustes actuales (los valores superiores a 1.000 son redondeados a la baja a la centena más cercana; ej., los valores entre 1.200 y 1.299 aparecerán como 1,2 K). Si visualiza una advertencia indicando que no existe suficiente memoria para más fotografías, introduzca otra tarjeta de memoria (□ 7) o borre algunas fotos (□ 18).





Fotografía "apuntar y disparar" (modos AUTO y ⚡̸)



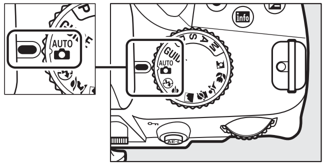
Este apartado describe cómo realizar fotografías en los modos AUTO y ⚡̸, los modos automáticos "apuntar y disparar" en los cuales la mayoría de los ajustes son controlados por la cámara en respuesta a las condiciones de disparo.

1 Encienda la cámara.

Extraiga la tapa del objetivo y encienda la cámara. Aparecerá visualizada la pantalla de información en la pantalla.

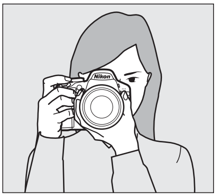
2 Seleccione el modo AUTO o ⚡̸.

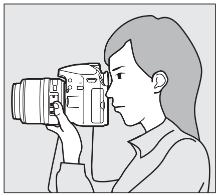
Dial de modo

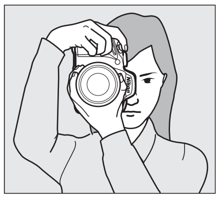


Para disparar en aquellos lugares en los que el uso del flash esté prohibido, fotografiar niños pequeños o para capturar la iluminación natural bajo iluminación escasa, seleccione el modo automático (flash apagado) girando el dial de modo a ⚡̸. De lo contrario, gire el dial a AUTO (automático).

3 Prepare la cámara.





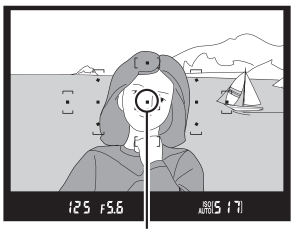


Al encuadrar fotografías en el visor, sujete la empuñadura con la mano derecha y sostenga el cuerpo de la cámara o el objetivo con su mano izquierda. Mantenga los codos apoyados ligeramente contra el torso en busca de apoyo, y coloque un pie medio paso más adelante del otro para mantener la estabilidad de la parte superior de su cuerpo. Al encuadrar fotografías en la orientación retrato (vertical), sujete la cámara tal y como se muestra a la derecha.

En el modo ⚡̸, las velocidades de obturación se ralentizan si la iluminación es escasa; se recomienda el uso de un trípode.

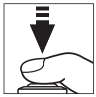
4 Encuadre la fotografía.

Encuadre una fotografía en el visor con el sujeto principal en al menos uno de los 11 puntos de enfoque.



Punto de enfoque

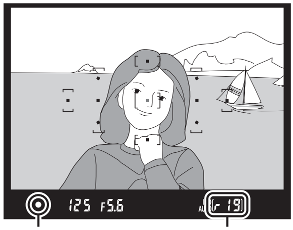
5 Pulse el disparador hasta la mitad.



Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar. La cámara seleccionará automáticamente los puntos de enfoque. Si el sujeto está escasamente iluminado, el flash podría saltar y la luz de ayuda de AF podría iluminarse.

6 Compruebe los indicadores en el visor.

Una vez completada la operación de enfoque, los puntos de enfoque seleccionados se marcarán brevemente, se oirá un pitido (podría no oírse un pitido si el sujeto está en movimiento) y el indicador de enfoque (●) aparecerá en el visor.



Indicador de enfoque

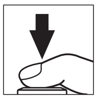
Capacidad de la memoria intermedia

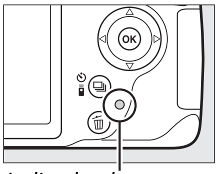
Indicador de enfoque	Descripción
●	Sujeto enfocado.
● (parpadea)	La cámara no puede enfocar utilizando el autofoco. Consulte la página 28.

Mientras el disparador esté pulsado hasta la mitad, el número de exposiciones que pueden almacenarse en la memoria intermedia ("r"; □ 24) será visualizado en el visor.

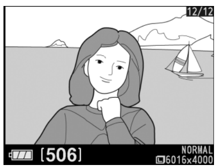
7 Dispare.

Suavemente pulse el disparador hasta el fondo para abrir el obturador y grabar la fotografía. El indicador de acceso a la tarjeta de memoria se iluminará y la fotografía será visualizada en la pantalla durante unos segundos (la foto desaparecerá automáticamente de la pantalla al pulsar el disparador hasta la mitad). *No expulse la tarjeta de memoria, o retire o desconecte la fuente de alimentación hasta que el indicador se apague y la grabación haya sido completada.*





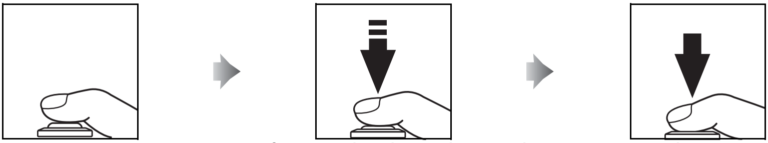
Indicador de acceso a la tarjeta de memoria



Limpieza del sensor de imagen
Al encender y apagar la cámara, ésta hace vibrar el filtro de pase bajo que cubre el sensor de imagen para eliminar el polvo.

El disparador

La cámara dispone de un disparador de dos fases. La cámara enfoca al pulsar el disparador hasta la mitad. Para tomar la fotografía, pulse el disparador completamente.



Enfocar: pulsar hasta la mitad *Disparar: pulsar por completo*

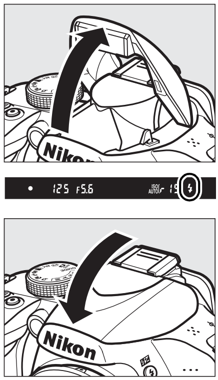
El temporizador de espera

El visor y la pantalla de información se apagarán si no realiza ninguna operación durante aproximadamente 8 segundos, reduciendo el agotamiento de la batería. Pulse el disparador hasta la mitad para reactivar la pantalla. La cantidad de tiempo a transcurrir antes de que el temporizador de espera finalice automáticamente puede seleccionarse mediante la opción **Temporizadores apag. auto.** del menú de configuración (🕮 53).



Exposímetros activados *Exposímetros desactivados* *Exposímetros activados*

El flash incorporado



En caso de necesitar iluminación adicional para una exposición adecuada en el modo AUTO, el flash incorporado saltará automáticamente al pulsar el disparador hasta la mitad. Si el flash se eleva, las fotografías podrán realizarse únicamente cuando se visualice el indicador de flash listo (ϟ). Si no visualiza el indicador de flash listo, el flash se está cargando; retire brevemente su dedo del disparador y vuelva a intentarlo.

Para reducir el agotamiento de la batería al no utilizar el flash, colóquelo en su posición de cerrado pulsándolo suavemente hacia abajo hasta que oiga un clic.

Utilizar un objetivo con zoom

Utilice el anillo del zoom para acercar el zoom sobre el sujeto de manera que llene un área mayor del encuadre, o aleje el zoom para aumentar el área visible en la fotografía final (seleccione distancias focales mayores en la escala de distancia focal del objetivo para acercar el zoom, distancias focales menores para alejarlo).

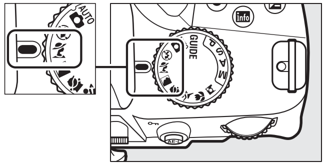


Fotografía creativa (modos de escena)



La cámara ofrece una variedad de modos de “escena”. Seleccionar un modo de escena mejora automáticamente los ajustes de manera que se adecuan a la escena seleccionada, simplificando la fotografía creativa teniendo simplemente que seleccionar un modo, encuadrar una imagen y disparar tal y como se ha descrito en las páginas 12–14. Podrá seleccionar las siguientes escenas con el dial de modo:

Dial de modo



Retrato



Utilizar para retratos con tonos de piel naturales y suaves. Si el sujeto está lejos del fondo o si utiliza un teleobjetivo, los detalles del fondo se suavizarán para proporcionar a la composición de una sensación de profundidad.

Paisaje



Utilizar para tomas de paisajes vívidos diurnos. El flash incorporado y la luz de ayuda de AF se apagan; se recomienda el uso de un trípode para evitar la aparición de borrosidades cuando la iluminación sea escasa.

Niño



Utilizar al realizar instantáneas de niños. Los detalles de la ropa y del fondo se reproducen intensamente, mientras que los tonos de la piel permanecen suaves y naturales.

Deportes



Las velocidades de obturación rápidas congelan el movimiento en las tomas de deportes dinámicos en las cuales el sujeto principal destaque claramente. El flash incorporado y la luz de ayuda de AF se apagan.

Macro



Utilizar para primeros planos de flores, insectos y otros pequeños objetos (puede utilizarse un objetivo macro para enfocar a distancias muy cortas). Para evitar la aparición de borrosidades se recomienda el uso de un trípode.

Retrato nocturno



Utilizar para obtener un equilibrio natural entre el sujeto principal y el fondo en retratos realizados bajo iluminación escasa. Para evitar la aparición de borrosidades se recomienda el uso de un trípode.

Reproducción y borrado

Las fotografías se visualizan automáticamente durante unos segundos tras el disparo. Si no visualiza ninguna fotografía en la pantalla, la imagen más reciente será visualizada pulsando el botón ▶.

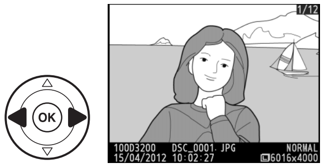
Visualización de fotografías

1 Pulse el botón ▶.
Se visualizará una fotografía en la pantalla.



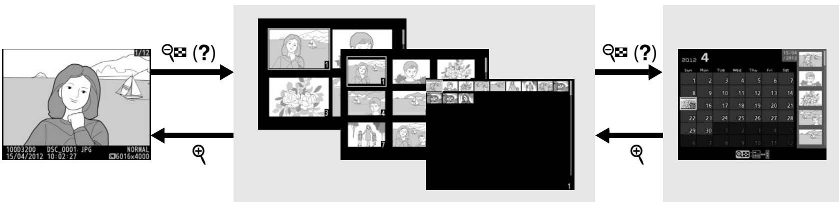
Botón ▶

2 Visualice imágenes adicionales.
Podrá visualizar fotografías adicionales pulsando ◀ o ▶ o girando el dial de control.



Visualice imágenes

Para visualizar imágenes en “hojas de contacto” de cuatro, nueve o 72 imágenes (reproducción de miniaturas), pulse el botón ⊖⊞ (?). Para ver las imágenes realizadas en una fecha concreta (reproducción de calendario), pulse el botón ⊖⊞ (?) al visualizar 72 imágenes.



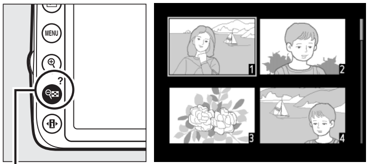
Reproducción a pantalla completa

Reproducción de miniaturas

Reproducción de calendario

▮▮ *Reproducción de miniaturas*

Utilice el multiselector o el dial de control para marcar imágenes y pulse OK para visualizar la imagen marcada a pantalla completa. Pulse ⊕ para reducir el número de imágenes visualizadas.



Botón Q⊠ (?)

▮▮ *Reproducción de calendario*

Pulse el botón Q⊠ (?) para alternar entre la lista de fechas y la lista de miniaturas de la fecha seleccionada. Utilice el multiselector para marcar las fechas en la lista de fechas o para marcar imágenes en la lista de miniaturas. Pulse ⊕ cuando el cursor se encuentre en la lista de fechas para regresar a la reproducción de 72 fotogramas.

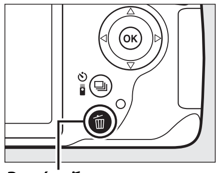
Lista de miniaturas



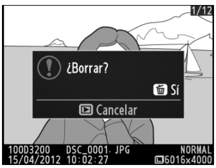
Lista de fechas

Borrar imágenes

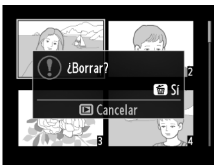
Para borrar la fotografía actualmente visualizada a pantalla completa o marcada en la reproducción de miniaturas o en la lista de miniaturas, pulse el botón 🗑. Visualizará un cuadro de diálogo de confirmación; vuelva a pulsar el botón 🗑 para borrar la imagen y regresar a la reproducción (para salir sin borrar la imagen, pulse ▶). Una vez borradas las fotografías no se pueden recuperar.



Botón 🗑



Reproducción a pantalla completa



Reproducción de miniaturas



Reproducción de calendario (lista de miniaturas)

Modo de guía

El modo de guía proporciona acceso a una variedad de funciones útiles utilizadas frecuentemente. El nivel superior de la guía es visualizado al girar el dial de modo a **GUIDE**.





Indicador de la batería (□ 11)

Número de exposiciones restantes (□ 11)

Modo disparo: Aparecerá un indicador de modo de guía en el icono de modo de disparo.

Elija entre los siguientes elementos:

Disparar	Ver/borrar	Config.
Realice fotografías. 	Ver y/o borrar imágenes. 	Cambiar los ajustes de la cámara. 

Menús del modo de guía

Para acceder a estos menús, marque **Disparar**, **Ver/borrar**, o **Config.** y pulse ⓚ.



Disparar

Funcionamiento sencillo

- Automático
- Sin flash
- Sujetos lejanos
- Primeros planos
- Niños durmiendo
- Sujetos en movimiento
- Paisajes
- Retratos
- Retrato nocturno

Funcionamiento avanzado

A GUIDE	Fondos atenuados	Ajuste el diafragma.
	Aumentar profundidad campo	
S GUIDE	Congelar movimiento (pers.)	Seleccione una velocidad de obturación.
	Congelar movimiento (vehíc.)	
	Mostrar el flujo del agua	
P GUIDE	Capturar rojos en puestas sol *	Ajuste el balance de blancos para capturar con intensidad los colores de las puestas de sol.
	Tomar fotografías luminosas *	Ajuste la compensación de exposición para aclarar (clave alta) u oscurecer (clave baja) las fotos.
	Tomar fotos oscuras (cl. baja) *	
	Reducir desenfoque	Ajuste el control automático de la sensibilidad ISO para fotografiar sujetos escasamente iluminados o teleobjetivos.

* Afecta a otros elementos del **Funcionamiento avanzado**. Para restaurar los ajustes predeterminados, apague y vuelva a encender la cámara.

"Iniciar el disparo"



Marque una opción y pulse ⓚ.

- Utilizar el visor
- Utilizar live view
- Grabar vídeos

"Más ajustes"



Si visualiza **Más ajustes**, podrá marcar esta opción y pulsar ▶ para acceder a los siguientes ajustes (los ajustes disponibles varían dependiendo de la opción de disparo seleccionada):

- Configuración de flash > Modo de flash
- Configuración de flash > Compensación de flash
- Modo de disparo
- Ajustes de sensibilidad ISO > Sensibilidad ISO
- Ajustes de sensibilidad ISO > Control auto. sensibil. ISO
- Fijar Picture Control
- Compensación de exposición
- Balance de blancos

G

Ver/borrar

Ver fotos una a una	Ver pase de diapositivas
Ver varias fotos	Borrar fotos
Elegir una fecha	

Config.

Calidad de imagen	Configuración de salida
Tamaño de imagen	HDMI
Temporizadores apag. auto.	Modo vídeo
Imprimir fecha	Carpeta reproducción
Ajustes de sonido y pantalla	Opciones visualiz. reproduc.
Brillo de la pantalla	Orden de impresión (DPOF)
Color de fondo de información	Reloj e idioma (Language)
Pantalla info. automática	Zona horaria y fecha
Pitido	Idioma (Language)
Configuraciones de vídeo	Formatear tarjeta memoria
Tam. fotog./veloc. fotog.	Carga de Eye-Fi *
Calidad de los vídeos	Bloqueo disparo ranura vacía
Micrófono	
Reducción de parpadeo	

* Únicamente disponible al introducir una tarjeta de memoria Eye-Fi compatible.

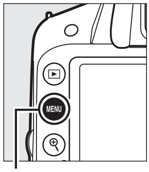
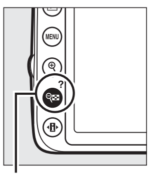
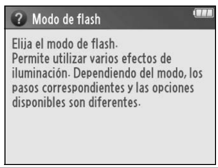
Los cambios en **Calidad de imagen**, **Tamaño de imagen**, **Temporizadores apag. auto.**, **Imprimir fecha**, **Carpeta reproducción**, **Opciones visualiz. reproduc.**, todas las opciones de **Ajustes de sonido y pantalla**, y todas las opciones de **Configuraciones de vídeo** excepto **Reducción de parpadeo** se aplican únicamente en el modo de guía y no se reflejarán en otros modos de disparo.

Modo de guía
El modo de guía se restaura a **Funcionamiento sencillo > Automático** al girar el dial de modo a cualquier otro ajuste o al apagar la cámara.

G

Uso de la guía

Podrá realizar las siguientes operaciones mientras la guía sea visualizada:

Para	Usar	Descripción
Volver al nivel superior de la guía	 *Botón* MENU	Pulse MENU para encender la pantalla o para volver al nivel superior de la guía.
Encender la pantalla		
Marcar un menú		Pulse ◀ o ▶ para marcar un menú.
Marcar opciones		Pulse ▲ o ▼ para marcar opciones en los menús.
		Pulse ▲, ▼, ◀ o ▶ para marcar opciones en las pantallas del tipo indicado a la derecha. 
Seleccionar el menú u opción marcados		Pulse ⓚ para seleccionar el menú u opción marcados.
Regresar a la pantalla anterior		Pulse ◀ para regresar a la pantalla anterior.
		Para cancelar y volver a la pantalla anterior desde las pantallas similares a la indicada a la derecha, marque ⮌ y pulse ⓚ. 
Visualizar la ayuda	 *Botón* ⚲ (**?**)	Si visualiza un icono ❓ en la esquina inferior izquierda de la pantalla, podrá visualizar la ayuda pulsando el botón ⚲ (**?**). Aparecerá una descripción de la opción actualmente seleccionada mientras el botón esté pulsado. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse por la pantalla.  *Icono* ❓ *(ayuda)* 

Más sobre la fotografía

Modo de disparo

Puede elegir entre los siguientes modos de disparo:

Modo	Descripción
S	**Fotograma a fotograma**: La cámara realiza una fotografía cada vez que se pulse el disparador.
⧉	**Continuo**: Mientras el disparador permanezca presionado, la cámara grabará hasta un máximo de 4 fotogramas por segundo.
⏲	**Disparador automático**: Utilice el disparador automático para autorretratos o para reducir las borrosidades causadas por las sacudidas de la cámara (□ 25).
▯ 2s	**Disparo retardado remoto**: El obturador se abre 2 seg. después de pulsar el disparador del control remoto ML-L3 (□ 62) opcional (□ 25).
▯	**Remoto respuesta rápida**: El obturador se abre al pulsar el disparador del control remoto ML-L3 (□ 62) opcional (□ 25).
Q	**Obturador silencioso**: Igual que en fotograma a fotograma, excepto que el espejo no hace clic al colocarse de nuevo en su posición mientras el disparador esté pulsado hasta el fondo, permitiendo al usuario controlar el momento en el que se oirá el clic realizado por el espejo, lo cual es también más silencioso que en el modo fotograma a fotograma. Igualmente, no se oirá un pitido durante el enfoque de la cámara, manteniendo el ruido al mínimo en entornos silenciosos.

1 Pulse ⧉ (⏲/▯).

Se visualizará una lista con las opciones del modo de disparo.



Botón ⧉ (⏲/▯)

2 Seleccione un modo de disparo.

Marque el modo de disparo y pulse OK para regresar a la pantalla de información. Podrá realizar fotografías inmediatamente.



La memoria intermedia

La cámara está equipada con una memoria intermedia para el almacenamiento temporal, lo que permite seguir fotografiando mientras las fotografías se almacenan en la tarjeta de memoria. Se pueden realizar hasta 100 fotografías en sucesión; tenga en cuenta, sin embargo, que la velocidad de grabación se reducirá en cuanto se llene la memoria intermedia.

Mientras las fotografías están siendo grabadas en la tarjeta de memoria, el indicador de acceso a la tarjeta de memoria permanecerá iluminado (□ 2). Dependiendo del número de imágenes en la memoria intermedia, la grabación podría durar de unos pocos segundos a unos pocos minutos. *No extraiga la tarjeta de memoria ni extraiga ni desconecte la fuente de alimentación hasta que el indicador de acceso se apague.* Si apaga la cámara mientras permanecen datos en la memoria intermedia, la alimentación no se desconectará hasta que se graben todas las imágenes contenidas en la memoria intermedia. Si se agota la batería quedando aún imágenes en la memoria intermedia, el disparador se desactivará y las imágenes serán transferidas a la tarjeta de memoria.

Modo de disparo continuo

El modo de disparo continuo (□) no puede utilizarse con el flash incorporado; gire el dial de modo a ⊕ (□ 12) o apague el flash (□ 32–34).

Tamaño de la memoria intermedia



El número aproximado de imágenes que pueden almacenarse en la memoria intermedia bajo los ajustes actuales aparece indicado en el contador de exposiciones del visor mientras el disparador está pulsado. La ilustración muestra la pantalla que aparece cuando en la memoria intermedia queda espacio para aproximadamente 19 imágenes.

La pantalla de información

El modo de disparo también podrá ser seleccionado utilizando la opción **Modo de disparo** de la pantalla de información (□ 5).



Modos de disparador automático y control remoto

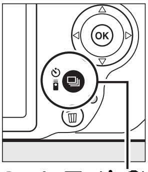
El disparador automático y el control remoto ML-L3 opcional (□ 71) permiten que el fotógrafo pueda estar lejos de la cámara al realizar la foto.

1 Monte la cámara sobre un trípode.

Monte la cámara sobre un trípode o sitúela sobre una superficie estable y nivelada.

2 Seleccione un modo de disparo.

Seleccione el modo ⏲ (disparador automático), ▯ 2s (disparo retardado remoto), o ▯ (remoto respuesta rápida) (□ 23; tenga en cuenta que si no se realiza ninguna operación durante aproximadamente un minuto tras seleccionar un modo de control remoto, la cámara regresará automáticamente al modo de disparo fotograma a fotograma, continuo o silencioso).



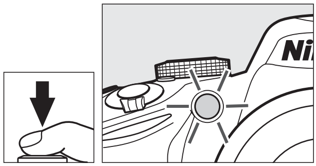
Botón ⧉ *(⏲/▯)*



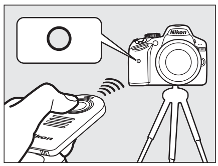
3 Encuadre la fotografía.

Modo control remoto: Compruebe el enfoque pulsando el disparador hasta la mitad. No se realizará ninguna fotografía incluso si pulsa el botón hasta el fondo.

4 Tome la fotografía.



Modo disparador automático: Pulse el disparador hasta la mitad para enfocar y, a continuación, pulse el disparador hasta el fondo. La luz del disparador automático empezará a parpadear y se oirá un pitido. Dos segundos antes de realizar la fotografía, la luz dejará de parpadear y el pitido se acelerará. El obturador se abrirá diez segundos después de iniciarse el temporizador.



Modo control remoto: Desde una distancia de 5 m o inferior, apunte el transmisor del ML-L3 a cualquiera de los receptores de infrarrojos de la cámara (□ 1, 2) y pulse el disparador del ML-L3. *En el modo disparo retardado remoto*, la luz del disparador automático se iluminará durante aproximadamente dos segundos antes de que se abra el obturador. *En el modo remoto respuesta rápida*, la luz del disparador automático parpadeará una vez abierto el obturador.

Tenga en cuenta que el temporizador podría no iniciar o podría no realizarse una fotografía si la cámara no es capaz de enfocar o en otras situaciones en las que el obturador no pueda abrirse. Apagar la cámara cancela los modos de disparo disparador automático y control remoto y restaura el modo de disparo fotograma a fotograma, continuo o silencioso.

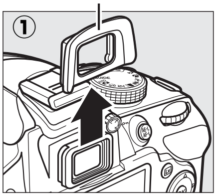
☑ Antes de utilizar el control remoto

Antes de utilizar el control remoto por primera vez, retire la lámina aislante transparente que aísla la batería.

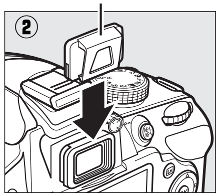
✎ Tape el visor

Al realizar fotos sin colocar su ojo en el visor, extraiga la tapa del ocular DK-20 (①) e introduzca la tapa del ocular DK-5 suministrada tal y como se indica (②). De este modo evitará que la luz penetre a través del visor interfiriendo con la exposición. Mantenga sujeta la cámara firmemente al extraer la tapa del ocular.

Tapa del ocular DK-20



Tapa del ocular DK-5



☑ Utilización del flash incorporado

Antes de realizar fotografías con el flash en los modos **P**, **S**, **A** o **M**, pulse el botón ⚡ (⚡☒) para elevar el flash y espere a que el indicador ⚡ sea visualizado en el visor (📖 4). Los disparos se interrumpirán si el flash se eleva mientras un modo de control remoto esté activado o después de iniciar el disparador automático. Si necesita el flash, la cámara únicamente responderá al disparador del ML-L3 una vez cargado el flash. En los modos automático o escena en los cuales el flash salta automáticamente, el flash comenzará la carga al seleccionar un modo de control remoto; una vez que el flash esté cargado, se elevará y disparará cuando así sea necesario.

En los modos de flash compatibles con la reducción de ojos rojos, la luz de reducción de ojos rojos se iluminará durante aproximadamente un segundo antes de que el obturador se abra en el modo remoto respuesta rápida. En el modo disparo retardado remoto, la luz del disparador automático se iluminará durante dos segundos, seguida de la luz de reducción de ojos rojos la cual se iluminará durante un segundo antes de que se abra el obturador.

✎ Consulte también

Para más información acerca de la selección de la duración del disparador automático y el número de tomas realizadas, consulte la opción **Disparador automático** en el menú de configuración (📖 53). Para más información acerca de la selección del tiempo que la cámara esperará por una señal del remoto, consulte la opción **Duración remoto activada** en el menú de configuración (📖 53). Para más información acerca del control del pitido que suena durante el uso del disparador automático y del control remoto, consulte la opción **Pitido** en el menú de configuración (📖 53).

Enfocar

Este apartado describe las opciones de enfoque disponibles al encuadrar fotografías en el visor. El enfoque puede ajustarse automática o manualmente (consulte “Modo de enfoque”, a continuación), y el punto de enfoque del enfoque manual o automático puede seleccionarse utilizando el multiselector.

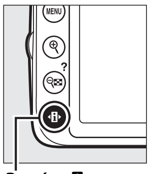
Modo de enfoque

Puede elegir entre los siguientes modos de enfoque. Tenga en cuenta que **AF-S** y **AF-C** únicamente están disponibles en los modos **P**, **S**, **A** y **M.**

Opción		Descripción
AF-A	**AF servo automático**	La cámara selecciona automáticamente el autofoco de servo único si el sujeto se encuentra en estado estacionario, autofoco de servo continuo si el sujeto está en movimiento. El obturador únicamente se abre si la cámara es capaz de enfocar.
AF-S	**AF de servo único**	Para sujetos en estado estacionario. El enfoque se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad. El obturador únicamente se abre si la cámara es capaz de enfocar.
AF-C	**AF servo continuo**	Para sujetos en movimiento. La cámara enfoca continuamente mientras el disparador esté presionado hasta la mitad. El obturador únicamente se abre si la cámara es capaz de enfocar.
MF	**Enfoque manual**	Enfoque utilizando el anillo de enfoque.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no aparece visualizada en la pantalla, pulse el botón ⓘ. Pulse de nuevo el botón ⓘ para colocar el cursor en la pantalla de información.



Botón ⓘ



Pantalla de información

2 Visualice las opciones de modo de enfoque.

Marque el modo de enfoque actual en la pantalla de información y pulse OK.



3 Seleccione un modo de enfoque.

Marque un modo de enfoque y pulse OK. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.



Seguimiento predictivo del enfoque

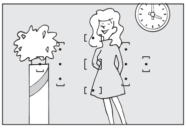
En el modo **AF-C** o si selecciona autofoco de servo continuo en el modo **AF-A**, la cámara iniciará el seguimiento de enfoque predictivo si el sujeto se mueve hacia la cámara mientras el disparador esté presionado hasta la mitad. Ello permite que la cámara pueda seguir el enfoque mientras intenta predecir dónde estará el sujeto al abrirse el obturador.

Autofoco de servo continuo

En el modo **AF-C** o al seleccionar autofoco de servo continuo en el modo **AF-A**, la cámara da mayor prioridad a la respuesta del enfoque (posee un rango de enfoque mayor) que en el modo **AF-S**, y el obturador se abrirá antes de que se visualice el indicador de enfoque.

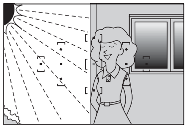
Cómo obtener buenos resultados con el autofoco

La función de autofoco no funciona bien bajo las condiciones que se indican a continuación. El disparador podría desactivarse si la cámara no es capaz de enfocar bajo estas condiciones, o el indicador de enfoque (●) podría visualizarse y la cámara emitirá un pitido, permitiendo que el obturador se abra incluso si el sujeto no está enfocado. En estos casos, enfoque manualmente o utilice el bloqueo del enfoque para enfocar otro sujeto a la misma distancia y luego recomponer la fotografía.



Existe un nivel de contraste entre el sujeto y el fondo escaso o inexistente.

Ejemplo: El sujeto tiene el mismo color que el fondo.



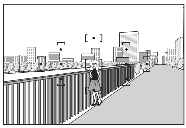
El punto de enfoque contiene zonas de alto contraste en el brillo.

Ejemplo: La mitad del sujeto se encuentra a la sombra.



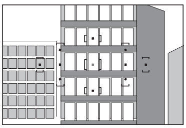
El punto de enfoque contiene objetos que se encuentran a diferentes distancias de la cámara.

Ejemplo: El sujeto se encuentra dentro de una jaula.



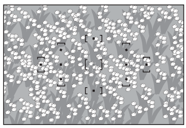
Los objetos del fondo aparecen más grandes que el sujeto.

Ejemplo: Hay un edificio en el encuadre detrás del sujeto.



El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares.

Ejemplo: Persianas o una hilera de ventanas de un rascacielos.



El sujeto contiene muchos detalles precisos.

Ejemplo: Un campo de flores u otros sujetos que son pequeños o carecen de variaciones de brillo.

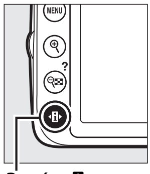
Modo de zona de AF

Elija el modo de selección del punto de enfoque para autofoco. Tenga en cuenta que [⁘] (**AF de zona dinámica**) y [3D] (**Seguimiento 3D (11 ptos.)**) no están disponibles si selecciona **AF-S** para el modo de enfoque.

Opción	Descripción
[▫] **AF de punto único**	El usuario selecciona el punto de enfoque utilizando el multiselector; la cámara enfoca únicamente al sujeto en el punto de enfoque seleccionado. Utilice esta opción con sujetos estáticos.
[⁘] **AF de zona dinámica**	**En los modos de enfoque AF-A y AF-C** (◻ 27), el usuario selecciona el punto de enfoque utilizando el multiselector, aunque la cámara enfocará en base a la información de los puntos de enfoque circundantes si el sujeto abandona brevemente el punto seleccionado. Utilizar con sujetos en movimiento errático.
[3D] **Seguimiento 3D (11 ptos.)**	**En los modos de enfoque AF-A y AF-C** (◻ 27), el usuario selecciona el punto de enfoque utilizando el multiselector. Si el sujeto se mueve después de que la cámara lo haya enfocado, la cámara utilizará el seguimiento 3D para seleccionar un nuevo punto de enfoque y mantener el enfoque bloqueado en el sujeto original mientras el disparador permanezca pulsado hasta la mitad. Si el sujeto abandona el visor, retire su dedo del disparador y recomponga la fotografía con el sujeto en el punto de enfoque seleccionado.
[▬] **AF de zona automática**	La cámara detecta automáticamente al sujeto y selecciona el punto de enfoque.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no aparece visualizada en la pantalla, pulse el botón ⓘ. Pulse de nuevo el botón ⓘ para colocar el cursor en la pantalla de información.





Botón ⓘ *Pantalla de información*

2 Visualice las opciones de modo de zona AF.

Marque el modo de zona AF actual en la pantalla de información y pulse ⓞ.



3 Seleccione un modo de zona AF.

Marque una de las siguientes opciones y pulse ⓞ. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.



Calidad y tamaño de la imagen

Combinadas, la calidad y el tamaño de la imagen determinan cuánto espacio ocupará cada fotografía en la tarjeta de memoria. Las imágenes de calidad alta y más grandes podrán ser impresas a tamaños grandes aunque requerirán más memoria, lo cual quiere decir que menos imágenes de dicho tipo podrán almacenarse en la tarjeta de memoria.

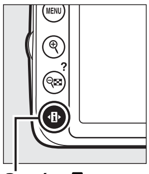
Calidad de imagen

Seleccione un formato de archivo y una relación de compresión (calidad de imagen).

Opción	Tipo de archivo	Descripción
NEF (RAW) + JPEG buena	NEF/JPEG	Se graban dos imágenes: una imagen NEF (RAW) y una imagen JPEG de calidad buena.
NEF (RAW)	NEF	Los datos raw de 12 bits del sensor de imagen se guardan directamente en la tarjeta de memoria. Los ajustes tales como el balance de blancos y el contraste pueden ser ajustados tras los disparos.
JPEG buena	JPEG	Las imágenes JPEG grabadas a una relación de compresión de aproximadamente 1 : 4 (calidad buena).
JPEG normal		Las imágenes JPEG grabadas a una relación de compresión de aproximadamente 1 : 8 (calidad normal).
JPEG básica		Las imágenes JPEG grabadas a una relación de compresión de aproximadamente 1 : 16 (calidad básica).

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no aparece visualizada en la pantalla, pulse el botón ‹i›. Pulse de nuevo el botón ‹i› para colocar el cursor en la pantalla de información.



Botón ‹i›



Pantalla de información

2 Visualice las opciones de calidad de imagen.

Marque la calidad de imagen actual en la pantalla de información y pulse Ⓚ.



3 Elija un tipo de archivo.

Marque una opción y pulse Ⓚ. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.



Tamaño de imagen

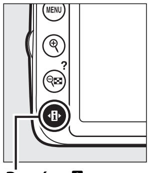
El tamaño de imagen se mide en píxeles. Seleccione de entre las siguientes opciones:

Tamaño de imagen	Tamaño (píxeles)	Tamaño de impresión (cm)*
L **Grande**	6.016 × 4.000	50,9 × 33,9
M **Medio**	4.512 × 3.000	38,2 × 25,4
S **Pequeño**	3.008 × 2.000	25,5 × 16,9

* Tamaño aproximado al imprimirse a 300 dpi. El tamaño de impresión en pulgadas equivale al tamaño de la imagen en píxeles dividido por la resolución de impresión en **p**untos **p**or **p**ulgada (dpi; 1 pulgada = aproximadamente 2,54 cm).

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no aparece visualizada en la pantalla, pulse el botón ‹i›. Pulse de nuevo el botón ‹i› para colocar el cursor en la pantalla de información.



Botón ‹i›



Pantalla de información

2 Visualice las opciones de tamaño de imagen.

Marque el tamaño de imagen actual en la pantalla de información y pulse OK.



3 Seleccione un tamaño de imagen.

Marque una opción y pulse OK. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.



Nombres de archivo

Las fotografías se almacenan como archivos de imagen con nombres del tipo "DSC_*nnnn.xxx*," donde *nnnn* es un número de cuatro dígitos entre 0001 y 9999 asignado automáticamente por la cámara en orden ascendente, y *xxx* es una de las siguientes extensiones de tres letras: "NEF" para imágenes NEF, "JPG" para imágenes JPEG, o "MOV" para vídeos. Los archivos NEF y JPEG grabados con el ajuste **NEF (RAW) + JPEG buena** tienen los mismos nombres de archivo pero distintas extensiones.

Utilización del flash incorporado

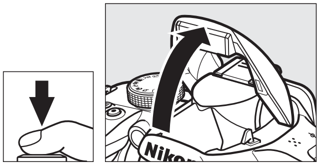
La cámara es compatible con una variedad de modos de flash para la fotografía de sujetos escasamente iluminados o a contraluz.

▮▮ *Utilización del flash incorporado: Modos* AUTO, ⛹, ⛹, ✿, *y* ★

1 Elija un modo de flash (🕮 33).

2 Realice fotografías.

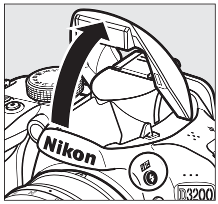
El flash se elevará según sea necesario al pulsar el disparador hasta la mitad, y se disparará al realizar la fotografía. *Si el flash no se eleva automáticamente, NO intente elevarlo manualmente. Si no cumple con esta precaución podría dañar el flash.*



▮▮ *Utilización del flash incorporado: Modos P, S, A y M*

1 Eleve el flash.

Pulse el botón ⚡ (⚡☒) para elevar el flash.



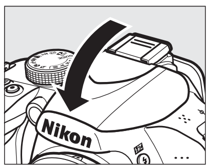
Botón ⚡ (⚡☒)

2 Elija un modo de flash (🕮 33).

3 Realice fotografías.

El flash se disparará al realizar la fotografía.

> **Bajar el flash incorporado**
>
> Para ahorrar energía cuando no utilice el flash, presiónelo suavemente hacia abajo hasta que oiga un clic.



Modo de flash

Los modos de flash disponibles varían acorde con el modo de disparo:

AUTO, (modos de escena)	
⚡AUTO	Automático
⚡◉AUTO	Automático + reducción de ojos rojos
⊘	Flash apagado

(retrato nocturno)	
⚡◉AUTO SLOW	Sincronización lenta automática + ojos rojos
⚡AUTO SLOW	Sincronización lenta automática
⊘	Flash apagado

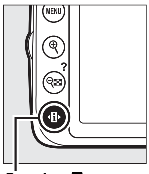
P, A	
⚡	Flash de relleno
⚡◉	Reducción de ojos rojos
⚡◉SLOW	Sincronización lenta + ojos rojos
⚡SLOW	Sincronización lenta
⚡REAR *	Cortinilla trasera + sincronización lenta

S, M	
⚡	Flash de relleno
⚡◉	Reducción de ojos rojos
⚡REAR	Sincronización a la cortinilla trasera

* SLOW aparece en la pantalla de información una vez completado el ajuste.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no aparece visualizada en la pantalla, pulse el botón ‹i›. Pulse de nuevo el botón ‹i› para colocar el cursor en la pantalla de información.



Botón ‹i›

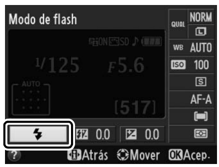


Pantalla de información

2 Visualice las opciones de modo de flash.

Marque el modo de flash actual en la pantalla de información y pulse ⊛.





3 Elija un modo de flash.

Marque un modo y pulse ⊛. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.





Modos de flash

Los modos de flash indicados en la página anterior pueden combinarse con uno o más de los siguientes ajustes, tal y como indica el icono de modo de flash:

- **AUTO (AUTOMÁTICO) (flash automático)**: Cuando la iluminación es escasa o el sujeto está a contraluz, el flash se eleva automáticamente al pulsar el disparador hasta la mitad, y se disparará según sea necesario.
- **👁 (reducción de ojos rojos)**: Utilizar para retratos. La luz de reducción de ojos rojos se ilumina antes de que el flash se dispare, reduciendo el efecto "ojos rojos".
- **⊘ (desactivado)**: El flash no se disparará incluso si la iluminación es escasa o si el sujeto está a contraluz.
- **SLOW (LENTA) (sincronización lenta)**: La velocidad de obturación se ralentiza automáticamente para capturar la iluminación del fondo de noche o bajo iluminación escasa. Utilizado para incluir la iluminación de fondo en retratos.
- **REAR (TRASERA) (sincronización a la cortinilla trasera)**: El flash se disparará justo antes de que el obturador se cierre, creando una corriente de luz detrás de las fuentes de iluminación en movimiento (abajo a la derecha). Si no visualiza este icono, el flash se disparará al abrirse el obturador (sincronización a la cortinilla delantera; el efecto que produce con fuentes de iluminación en movimiento se indica abajo a la izquierda).



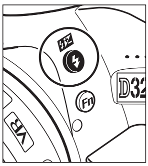
Sincronización a la cortinilla delantera



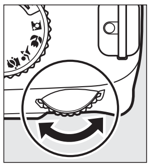
Sincronización a la cortinilla trasera

Selección de un modo de flash

También podrá seleccionar el modo de flash pulsando el botón ϟ (⊞) y girando el dial de control (en los modos **P**, **S**, **A** y **M**, eleve el flash antes de utilizar el botón ϟ (⊞) para seleccionar el modo de flash).



Botón ϟ (⊞)



Dial de control



Pantalla de información

El flash incorporado

Para más información acerca de los objetivos utilizables con el flash incorporado, consulte el *Manual de referencia*. Extraiga los parasoles para evitar la aparición de sombras. El flash tiene un alcance mínimo de 0,6 m y no puede utilizarse en el alcance macro de los objetivos con zoom con una función macro.

El disparador podría deshabilitarse brevemente para proteger el flash tras utilizarlo durante varios disparos consecutivos. Podrá volver a utilizar el flash tras una breve pausa.

Velocidades de obturación disponibles con el flash incorporado

Al utilizar el flash incorporado la velocidad de obturación está restringida a los siguientes valores:

Modo	Velocidad obturación
[AUTO], [retrato], [primer plano], **P**, **A**	1/200–1/60 seg.
[deportes]	1/200–1/30 seg.
[retrato nocturno]	1/200–1 seg.
S	1/200–30 seg.
M	1/200–30 seg., Bulb

Se encuentran disponibles velocidades de obturación tan lentas como 30 seg. en los modos sincronización lenta, cortinilla trasera + sincronización lenta y sincronización lenta + reducción de ojos rojos.

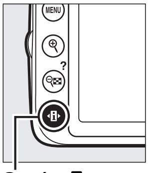
Sensibilidad ISO

La “sensibilidad ISO” es el equivalente digital de la velocidad de la película. Cuanto mayor sea la sensibilidad ISO, menor será la cantidad de luz necesaria para realizar una exposición, permitiendo velocidades de obturación más altas o diafragmas menores, aunque es más probable que la imagen se vea afectada por la aparición de ruido (píxeles luminosos aleatorios, niebla o líneas; el ruido aparecerá con mayor probabilidad en el ajuste Hi 1, el cual es el equivalente a ISO 12.800). Seleccionar **Automático** permite el ajuste automático de la sensibilidad ISO por la cámara en respuesta a las condiciones de iluminación.

Modo	Sensibilidad ISO
AUTO, ⊕	Automático
P, **S**, **A**, **M**	100–6.400 en pasos de 1 EV; Hi 1
Otros modos de disparo	Automático; 100–6.400 en pasos de 1 EV; Hi 1

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Si la información de disparo no aparece visualizada en la pantalla, pulse el botón ⓘ. Pulse de nuevo el botón ⓘ para colocar el cursor en la pantalla de información.



Botón ⓘ



Pantalla de información

2 Visualice las opciones de la sensibilidad ISO.

Marque la sensibilidad ISO actual en la pantalla de información y pulse ⊛.





3 Seleccione una sensibilidad ISO.

Marque una opción y pulse ⊛. Pulse el disparador hasta la mitad para volver al modo de disparo.





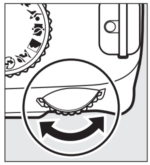
Modos P, S, A y M

Los modos **P**, **S**, **A**, y **M** ofrecen diferentes niveles de control sobre la velocidad de obturación y el diafragma. Consulte el *Manual de referencia* para obtener información adicional sobre cada modo.



Modo P (Automático programado)

En este modo, la cámara ajusta automáticamente la velocidad de obturación y el diafragma para una exposición óptima en la mayoría de las situaciones. Este modo es apropiado para instantáneas y otras situaciones en las que se desee que la cámara seleccione la velocidad de obturación y el diafragma.

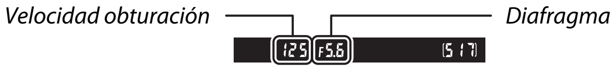


Dial de control

El usuario puede girar un dial de control para seleccionar de entre las distintas combinaciones de velocidad de obturación y diafragma que producirán una exposición óptima.

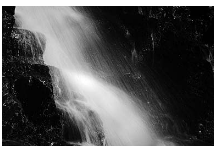
Velocidad de obturación y diafragma

Podrá lograr la misma exposición con diferentes combinaciones de velocidad de obturación y diafragma. Las velocidades de obturación rápidas y los diafragmas abiertos congelan los objetos en movimiento y suavizan los detalles del fondo, mientras que las velocidades de obturación lentas y los diafragmas pequeños difuminan los objetos en movimiento y aclaran los detalles del fondo.





Velocidad de obturación rápida ($^{1}/_{1.600}$ seg.)



Velocidad de obturación lenta (1 seg.)



Diafragma abierto (f/5.6)



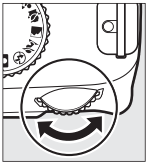
Diafragma pequeño (f/22)

(Recuerde, cuanto mayor sea el número f, menor será el diafragma.)

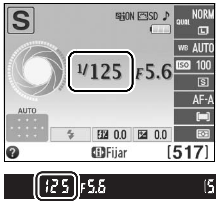
Modo S (Auto. prioridad obturación)

En el modo automático con prioridad a la obturación, el usuario elige la velocidad de obturación y la cámara selecciona automáticamente el diafragma con el que se obtendrá una exposición óptima. Utilice velocidades de obturación lentas para sugerir movimiento haciendo que los objetos en movimiento aparezcan difuminados, y velocidades de obturación rápidas para “congelar” el movimiento.

Para seleccionar una velocidad de obturación, gire el dial de control.



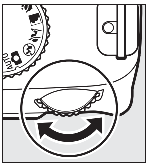
Dial de control



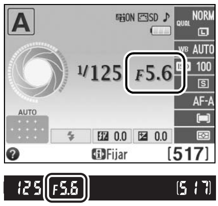
Modo A (Auto. prioridad diafragma)

En automático con prioridad al diafragma, el usuario selecciona el diafragma mientras la cámara selecciona automáticamente la velocidad de obturación para producir una exposición óptima. Los diafragmas abiertos (números f bajos) reducen la profundidad de campo, difuminando los objetos que se encuentren detrás y delante del sujeto principal. Los diafragmas pequeños (números f altos) aumentan la profundidad de campo, resaltando los detalles del fondo y del primer plano. Las profundidades de campo cortas se utilizan generalmente en retratos para desenfocar los detalles del fondo, las profundidades de campo largas en las fotografías de paisajes para enfocar el primer plano y el fondo.

Para seleccionar un diafragma, gire el dial de control (los valores máximo y mínimo del diafragma varían acorde con el objetivo utilizado).



Dial de control

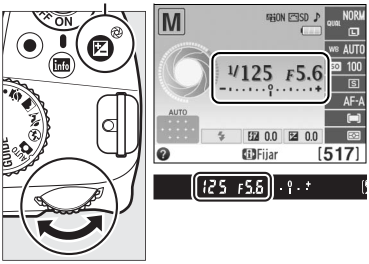


Modo M (Manual)

En el modo de exposición manual, el usuario controla la velocidad de obturación y el diafragma. Las velocidades de obturación de “Bulb” y “Time” están disponibles para las exposiciones prolongadas de fuegos artificiales o cielos nocturnos.

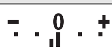
La velocidad de obturación se ajusta girando el dial de control, el diafragma pulsando ⊠ (⊛) y girando el dial de control (los valores máximo y mínimo del diafragma varían acorde con el objetivo utilizado).

Botón ⊠ (⊛)



Dial de control

> **El indicador de exposición**
>
> Si instala un objetivo con CPU y selecciona una velocidad de obturación que no sea “Bulb” o “Time”, el indicador de exposición del visor y de la pantalla de información indicará si la fotografía estará sub o sobreexpuesta bajo los ajustes actuales (las siguientes ilustraciones muestran la pantalla del visor). Las pantallas parpadearán si se exceden los límites del sistema de medición de exposición.

Exposición óptima	Subexpuesta por 1/3 EV	Sobreexpuesta por encima de 2 EV
		

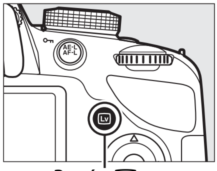
Lv

Live View

Encuadre de las fotografías en la pantalla

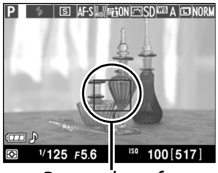
Para realizar fotografías en live view, siga lo siguientes pasos.

1 **Pulse el botón Lv.**
El espejo se elevará y la visualización a través del objetivo será visualizada en la pantalla de la cámara. El sujeto ya no será visualizado en el visor.



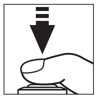
Botón Lv

2 **Coloque el punto de enfoque.**
Coloque el punto de enfoque sobre su sujeto tal y como se describe en la página 42.

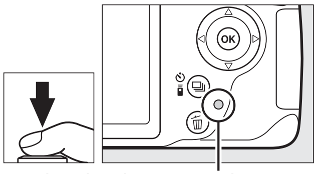


Punto de enfoque

3 **Enfoque.**
Pulse el disparador hasta la mitad. El punto de enfoque parpadeará en verde mientras la cámara enfoca. Si la cámara es capaz de enfocar, el punto de enfoque será visualizado en verde; si la cámara no es capaz de enfocar, el punto de enfoque parpadeará en rojo (tenga en cuenta que podrá realizar fotografías incluso si el punto de enfoque parpadea en rojo; compruebe el enfoque en la pantalla antes de disparar). Excepto en los modos AUTO y (sin flash), podrá bloquear la exposición pulsando el botón AE-L/AF-L (O-π).



4 **Tome la fotografía.**
Pulse el disparador hasta el fondo. La pantalla se apaga y el indicador de acceso a la tarjeta de memoria se ilumina durante la grabación. *No extraiga la batería o tarjeta de memoria ni desenchufe el adaptador de CA opcional hasta que haya finalizado la grabación.* Una vez finalizados los disparos, la fotografía será visualizada en la pantalla durante unos segundos o hasta que pulse el disparador hasta la mitad. La cámara volverá al modo live view. Para salir, pulse el botón Lv.



Indicador de acceso a la tarjeta de memoria

Enfoque en live view

Siga los pasos indicados a continuación para seleccionar los modos de enfoque y de zona AF y colocar el punto de enfoque.

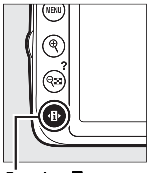
▮▮ *Selección de un modo de enfoque*

En live view se encuentran disponibles los siguientes modos de enfoque:

Opción		Descripción
AF-S	**AF de servo único**	Para sujetos en estado estacionario. El enfoque se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad.
AF-F	**AF servo permanente**	Para sujetos en movimiento. La cámara enfoca continuamente hasta que se pulsa el disparador. El enfoque se bloquea al pulsar el disparador hasta la mitad.
MF	**Enfoque manual**	Enfoque manualmente.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Pulse el botón ‹i› para colocar el cursor en la pantalla de información.



Botón ‹i›



2 Visualice las opciones de enfoque.

Marque el modo de enfoque actual en la pantalla de información y pulse OK.





3 Seleccione una opción de enfoque.

Marque una opción y pulse OK. Para regresar a live view, pulse ‹i›.





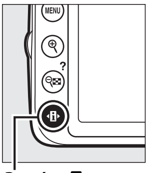
Selección de un modo de zona AF

En los modos que no sean AUTO y ⊕, podrá seleccionar los siguientes modos de zona AF para live view:

Modo	Descripción
AF prioridad rostro	La cámara detecta y enfoca automáticamente a los sujetos de retrato. Utilizar para retratos.
AF panorámico	Utilizar para realizar tomas a pulso de paisajes y otros sujetos que no sean de retrato. Utilice el multiselector para seleccionar el punto de enfoque.
AF de área normal	Utilizar para fijar el enfoque en un punto seleccionado del encuadre. Se recomienda utilizar un trípode.
AF seguimiento sujeto	Sigue al sujeto seleccionado según se desplaza por el encuadre.

1 Coloque el cursor en la pantalla de información.

Pulse el botón i para colocar el cursor en la pantalla de información.



Botón i



2 Visualice los modos de zona AF.

Marque el modo de zona AF actual en la pantalla de información y pulse OK.





3 Seleccione un modo de zona AF.

Marque una opción y pulse OK. Para regresar a live view, pulse i.



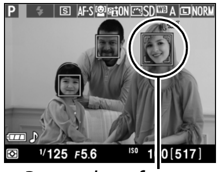


Selección del punto de enfoque

El método para seleccionar el punto de enfoque en autofoco varía acorde con la opción seleccionada para modo de zona AF (□ 41).

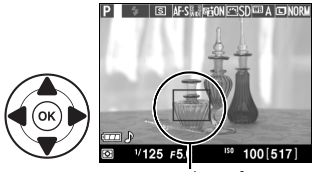


(AF prioridad rostro): Se visualizará un contorno amarillo doble cuando la cámara detecte un sujeto de retrato (si detecta múltiples rostros, hasta un máximo de 35, la cámara enfocará al sujeto más cercano; para seleccionar otro sujeto, utilice el multiselector). Si la cámara ya no puede detectar el sujeto (porque, por ejemplo, el sujeto deja de mirar a la cámara), el contorno no será visualizado.



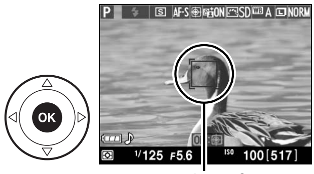
Punto de enfoque

(AF de área normal- panorámico): Utilice el multiselector para mover el punto de enfoque a cualquier punto del encuadre, o pulse OK para colocar el punto de enfoque en el centro del encuadre.



Punto de enfoque

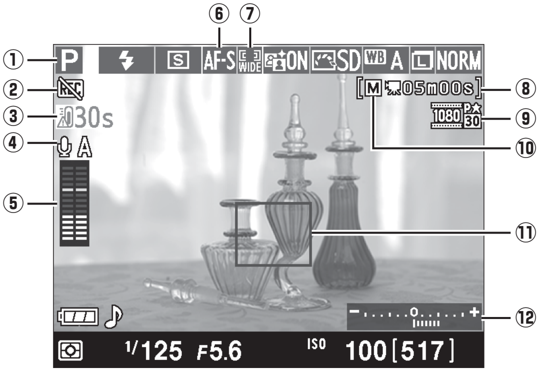
(AF seguimiento sujeto): Coloque el punto de enfoque sobre su sujeto y pulse OK. El punto de enfoque seguirá al sujeto seleccionado según se desplaza por el encuadre. Para finalizar el seguimiento, pulse OK.



Punto de enfoque

> **Seguimiento de sujeto**
> La cámara podría ser incapaz de seguir a los sujetos si se mueven rápidamente, abandonan el encuadre o están oscurecidos por otros objetos, cambian notablemente en tamaño, color o brillo, o son demasiado pequeños, demasiado grandes, demasiado brillantes, demasiado oscuros o de un color o brillo similar al del fondo.

▮▮ *La pantalla live view*

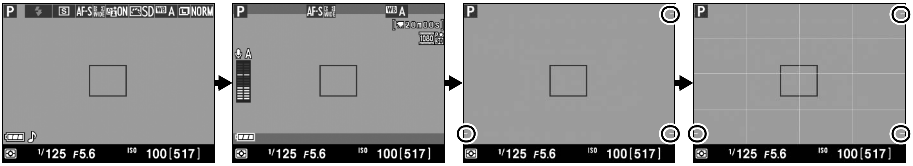


Elemento	Descripción	🕮
① **Modo disparo**	El modo actualmente seleccionado con el dial de modo.	12, 15, 36
② **Icono "sin vídeo"**	Indica que no se pueden grabar vídeos.	47
③ **Tiempo restante**	La cantidad de tiempo restante antes de que live view finalice automáticamente. Visualizado si los disparos van a finalizar en 30 seg. o menos.	45, 50
④ **Sensibilidad del micrófono**	Sensibilidad del micrófono para la grabación de vídeo.	49
⑤ **Nivel de audio**	Nivel de audio para la grabación del audio. Visualizado en rojo si el nivel es demasiado alto; ajuste convenientemente la sensibilidad del micrófono. Los indicadores de canal izquierdo (L) y derecho (R) aparecerán al utilizar un ME-1 opcional o cualquier otro micrófono estéreo.	49
⑥ **Modo de enfoque**	El modo de enfoque actual.	40
⑦ **Modo de zona AF**	El modo de zona de AF actual.	41
⑧ **Tiempo restante (modo vídeo)**	El tiempo de grabación restante en el modo vídeo.	47
⑨ **Tamaño de fotograma de vídeo**	El tamaño de fotograma de los vídeos grabados en el modo vídeo.	49
⑩ **Indicador de configuraciones de vídeo manual**	Visualizado al seleccionar **Activados** para **Ajustes de vídeo manual** en el modo **M**.	49
⑪ **Punto de enfoque**	El punto de enfoque actual. La pantalla varía con las opciones seleccionadas para el modo de zona AF (🕮 41).	42
⑫ **Indicador de exposición**	Indica si la fotografía estará sub o sobreexpuesta bajo los ajustes actuales (únicamente modo **M**).	38

Opciones de visualización live view/grabación de vídeo

Pulse el botón info para alternar entre las opciones de visualización tal y como se muestra a continuación.

Las áreas con un círculo indican los bordes del recorte del fotograma de vídeo



Mostrar indicadores de foto → ***Mostrar indicadores de vídeo (□ 47)**** → ***Ocultar indicadores**** → ***Cuadrícula****

* Un recorte mostrando el área grabada será visualizado durante la grabación de vídeo al seleccionar tamaños de fotograma distintos a 640 × 424 para **Configuraciones de vídeo** > **Tam. fotog./veloc. fotog.** (□ 49) en el menú de disparo (cuando los indicadores de vídeo sean visualizados, el área fuera del recorte del fotograma de vídeo aparecerá en gris).

Selección automática de escena (selector de escena automático)

Si selecciona live view en el modo AUTO o ⊛, la cámara analizará automáticamente el sujeto y seleccionará el modo de disparo más adecuado al activar el autofoco. El modo seleccionado será visualizado en la pantalla (□ 43).

	Retrato	Sujetos humanos de retrato
	Paisaje	Paisajes rurales y urbanos
	Macro	Sujetos cercanos a la cámara
	Retrato nocturno	Sujetos de retrato encuadrados contra un fondo oscuro
AUTO	**Automático**	Sujetos adecuados para el modo AUTO o ⊛ o que no encajen en ninguna de las categorías anteriormente mencionadas
⊛	**Automático (flash apagado)**	

Exposición

Dependiendo de la escena, la exposición podría diferir de aquella obtenida al no utilizarse live view. La medición en live view está ajustada para acomodarse a la pantalla live view, produciendo fotografías con una exposición cercana a la que se ve en la pantalla. En los modos **P**, **S** y **A**, podrá ajustar la exposición en ±5 EV en incrementos de $^{1}/_{3}$ EV. Tenga en cuenta que los efectos de los valores superiores a +3 EV o inferiores a –3 EV no pueden previsualizarse en la pantalla.

☑ Disparar en el modo live view

Para evitar que la luz penetre a través del visor interfiriendo con la exposición, retire la tapa del ocular y tape el visor con la tapa del ocular DK-5 suministrada antes de disparar (□ 26).

Aunque no aparecerá en la fotografía final, podría visualizarse distorsión en la pantalla si la cámara es paneada horizontalmente o si un objeto se mueve a gran velocidad a través del encuadre. Las fuentes de iluminación intensa podrían dejar imágenes residuales en la pantalla al panear la cámara. También podrían aparecer puntos brillantes. Los parpadeos y bandas visibles en la pantalla bajo lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio pueden reducirse utilizando **Reducción de parpadeo** (□ 53), aunque podrían seguir siendo visibles en la fotografía final bajo ciertas velocidades de obturación. Al grabar en el modo live view, evite apuntar la cámara hacia el sol u otras fuentes de iluminación intensa. De no cumplir con esta precaución podría dañar los circuitos internos de la cámara.

Live view finaliza automáticamente si extrae el objetivo, si gira el dial de modo de GUIDE o si gira el dial de modo de GUIDE a cualquier otro ajuste.

Live view podría finalizar automáticamente para evitar daños a los circuitos internos de la cámara; salga de live view si no está utilizando la cámara. Tenga en cuenta que la temperatura de los circuitos internos de la cámara puede aumentar y podría visualizarse ruido (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios o niebla) en los siguientes casos (la cámara podría notarse caliente al tacto, pero este comportamiento no indica un funcionamiento erróneo):

- La temperatura ambiente es alta
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en live view o para grabar vídeos
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en el modo de disparo continuo

Si live view no comienza al pulsar el botón Lv, espere hasta que los circuitos internos se enfríen y vuelva a intentarlo.

☑ La pantalla de cuenta regresiva

Una cuenta regresiva será visualizada 30 seg. antes de que live view finalice automáticamente (□ 43; el temporizador se volverá de color rojo 5 seg. antes de que el temporizador de apagado automático expire o si live view está a punto de finalizar para proteger a los circuitos internos). Dependiendo de las condiciones de disparo, el temporizador podría aparecer inmediatamente al seleccionar live view. Tenga en cuenta que aunque la cuenta regresiva no se visualiza en la pantalla de información o durante la reproducción, live vew seguirá finalizando automáticamente al expirar el temporizador.

Uso del autofoco en live view

El autofoco es más lento en live view y la pantalla podría aclararse u oscurecerse mientras la cámara enfoca. La cámara podría no ser capaz de enfocar en las siguientes situaciones:

- El sujeto contiene líneas paralelas hasta el extremo del encuadre
- El sujeto no tiene contraste
- El sujeto en el punto de enfoque contiene zonas con un contraste de brillo intenso, o el sujeto está iluminado por focos o una señal de neón u otras fuentes de luz cuyo brillo cambia
- Aparecen parpadeos o bandas bajo iluminación fluorescente, de vapor de mercurio, vapor de sodio o similares
- Se utiliza un filtro cruzado (estrella) u otros tipos de filtros especiales
- El sujeto aparece más pequeño que el punto de enfoque
- El sujeto consta principalmente de patrones geométricos regulares (ej., persianas o una hilera de ventanas en un rascacielos)
- El sujeto está en movimiento

Tenga en cuenta que el punto de enfoque podría, algunas veces, visualizarse en verde cuando la cámara no es capaz de enfocar.

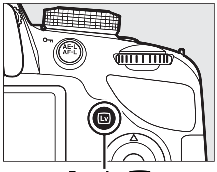
Grabación y visualización de vídeos

Grabación de vídeos

Podrá grabar los vídeos en el modo live view.

1 Pulse el botón [Lv].

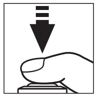
El espejo se eleva y la vista a través del objetivo es visualizada en la pantalla en lugar de visualizarse en el visor.



Botón [Lv]

> **El icono [REC prohibido]**
> Un icono [REC prohibido] (🕮 43) indica que no se pueden grabar vídeos.
>
> **Antes de la grabación**
> Ajuste el diafragma antes de grabar en el modo **A** o **M**.

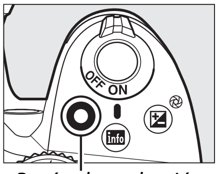
2 Enfoque.



Encuadre el disparo de apertura y enfoque tal y como se ha descrito en los pasos 2 y 3 de “Encuadrar fotografías en la pantalla” (🕮 39; consulte igualmente “Enfocar en live view” en las páginas 🕮 40–42). Tenga en cuenta que el número de sujetos que pueden detectarse en AF con prioridad al rostro disminuye durante la grabación de vídeos.

3 Inicie la grabación.

Para comenzar la grabación, pulse el botón de grabación de vídeo. Un indicador de grabación y el tiempo disponible son visualizados en la pantalla. Excepto en los modos [AUTO] y [flash apagado], la exposición puede bloquearse pulsando el botón AE-L/AF-L (O‑n)o (en los modos **P**, **S** y **A**) ser alterada en hasta ±3 EV en pasos de 1/3 EV utilizando la compensación de exposición (tenga en cuenta que dependiendo del brillo del sujeto, los cambios en la exposición podrían no ser visibles).



Botón de grabación de vídeo

Indicador de grabación



Tiempo restante

4 Finalice la grabación.

Pulse de nuevo el botón de grabación de vídeo para finalizar la grabación. La grabación finalizará automáticamente al alcanzar la duración máxima, si la tarjeta de memoria se llena, si selecciona otro modo o si extrae el objetivo.

Realización de fotografías durante la grabación de vídeo

Para finalizar la grabación de vídeo, realice una fotografía y salga de live view, pulse el disparador hasta el fondo y manténgalo en esta posición hasta que el obturador se abra.

Duración máxima

Cada archivo de vídeo puede tener un tamaño máximo de 4 GB y 20 minutos de duración; tenga en cuenta que dependiendo de la velocidad de escritura de la tarjeta de memoria los disparos podrán finalizar antes de alcanzar dicha duración (🕮 62).

Grabación de vídeos

Parpadeos, bandas o distorsión podrán aparecer en la pantalla y en el vídeo final bajo la iluminación de lámparas fluorescentes, de vapor de mercurio o de sodio, o si la cámara ha sido barrida horizontalmente o si un objeto se mueve a alta velocidad a través del encuadre (los parpadeos y bandas podrán reducirse usando **Reducción de parpadeo**; 🕮 53). Las fuentes de luz intensas podrían dejar tras de sí imágenes residuales al barrer la cámara. También pueden aparecer bordes irregulares, colores falsos, efecto muaré y puntos brillantes. Podrían aparecer bandas brillantes en algunas zonas del encuadre si el sujeto es iluminado brevemente por una luz estroboscópica u otras fuentes de luz intensa momentáneas. Al grabar vídeos, evite apuntar con la cámara hacia el sol o hacia otras fuentes de luz intensa. Si hace caso omiso de esta precaución, los circuitos internos de la cámara podrían sufrir daños.

La cámara puede grabar vídeo y sonido; no cubra el micrófono ubicado delante de la cámara durante la grabación. Tenga en cuenta que el micrófono integrado podría grabar los ruidos producidos por el objetivo durante autofoco y reducción de la vibración.

La iluminación con flash no podrá ser utilizada durante la grabación de vídeos.

Live view podría finalizar automáticamente para evitar daños a los circuitos internos de la cámara; salga de live view si no está utilizando la cámara. Tenga en cuenta que la temperatura de los circuitos internos de la cámara puede aumentar y podría visualizarse ruido (puntos brillantes, píxeles luminosos aleatorios o niebla) en los siguientes casos (la cámara podría notarse caliente al tacto, pero este comportamiento no indica un funcionamiento erróneo):

- La temperatura ambiente es alta
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en live view o para grabar vídeos
- La cámara ha sido utilizada durante largos períodos de tiempo en el modo de disparo continuo

Si live view no comienza al pulsar el botón Lv, espere hasta que los circuitos internos se enfríen y vuelva a intentarlo.

La medición matricial será utilizada sin importar el método de medición seleccionado. La velocidad de obturación y la sensibilidad ISO se ajustan automáticamente a menos que haya seleccionado **Activados** para **Ajustes de vídeo manual** (🕮 49) y si la cámara está en el modo **M**.

Consulte también

Para más información acerca de los indicadores visualizados en live view, consulte la página 43. Para más información acerca de la selección del los modos de enfoque y de zona AF, consulte la página 40 y 41. Consulte la página 46 para más información acerca del enfoque en live view.

Configuraciones de vídeo

Utilice la opción **Configuraciones de vídeo** del menú de disparo para configurar los siguientes ajustes.

- **Tam. fotog./veloc. fotog.**, **Calidad de los vídeos**: Seleccione de entre las siguientes opciones. La velocidad de grabación depende de la opción actualmente seleccionada para **Modo vídeo** en el menú de configuración (🕮 53)

	Tam. fotog./veloc. fotog.		Calidad de los vídeos	Duración máxima
	Tamaño de fotograma (píxeles)	Velocidad de fotogramas [1]	Velocidad de bits máxima (Mbps) (★ calidad alta/normal)	
1080 p 30	1.920 × 1.080	30 p [2]	24/12	20 min.
1080 p 25		25 p [3]		
1080 p 24		24 p		
720 p 60	1.280 × 720	60 p [2]		
720 p 50		50 p [3]		
424 p 30	640 × 424	30 p [2]	5/3	
424 p 25		25 p [3]		

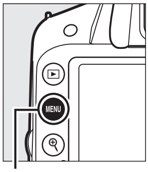
1 Valor indicado. Las velocidades de fotograma reales para 60 p, 50 p, 30 p, 25 p, y 24 p son 59,94, 50, 29,97, 25, y 23,976 fps respectivamente.
2 Disponible al seleccionar **NTSC** para **Modo vídeo**.
3 Disponible al seleccionar **PAL** para **Modo vídeo**.

- **Micrófono**: Activa o desactiva los micrófonos estéreos opcionales ME-1 o incorporados o ajusta la sensibilidad del micrófono. Seleccione **Sensibilidad automática** para ajustar automáticamente la sensibilidad, **Micrófono desactivado** para desactivar la grabación del sonido; para seleccionar la sensibilidad del micrófono manualmente, seleccione **Sensibilidad manual** y seleccione una sensibilidad.
- **Ajustes de vídeo manual**: Seleccione **Activado** para permitir ajustes manuales en la velocidad de obturación y sensibilidad ISO cuando la cámara se encuentre en el modo **M**. La velocidad de obturación puede ajustarse a valores tan rápidos como 1/4.000 s; la velocidad más lenta disponible depende de la velocidad de grabación: 1/30 seg. para velocidades de grabación de 24p, 25p y 30p, 1/50 seg. para 50p, y 1/60 seg. para 60p. La sensibilidad ISO puede ajustarse a valores entre ISO 200 y Hi 1 (🕮 35). Si la velocidad de obturación y la sensibilidad ISO no se encuentran en estos parámetros al iniciarse live view, se ajustarán automáticamente a valores compatibles, y permanecerán en estos valores al finalizar live view. Tenga en cuenta que la sensibilidad ISO está fijada en el valor seleccionado; la cámara no ajusta automáticamente la sensibilidad ISO al seleccionar **Activado** para **Ajustes de sensibilidad ISO** > **Control auto. sensibil. ISO** en el menú de disparo (🕮 53).



1 Seleccione **Configuraciones de vídeo.**

Pulse el botón MENU para visualizar los menús. Marque **Configuraciones de vídeo** en el menú de disparo y pulse ▶.



Botón MENU



2 Seleccione las opciones de vídeo.

Marque el elemento deseado y pulse ▶, a continuación marque una opción y pulse ⓞK.





Uso de un micrófono externo

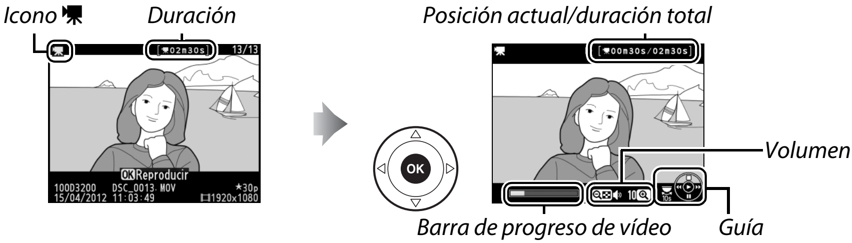
El micrófono estéreo opcional ME-1 (📖 62) puede ser utilizado para grabar sonido en estéreo o para reducir el ruido grabado causado por la vibración del objetivo durante el autofoco.

La pantalla de cuenta regresiva

Se visualizará una cuenta regresiva 30 seg. antes de que live view finalice automáticamente (📖 43). Dependiendo de las condiciones de disparo, el temporizador podría aparecer inmediatamente al comenzar la grabación de vídeo. Tenga en cuenta que sin importar la cantidad de tiempo de grabación disponible, live view continuará finalizando automáticamente al expirar el temporizador. Espere a que los circuitos internos se enfríen antes de reanudar la grabación de vídeo.

Visualización de vídeos

Los vídeos se indican por un icono 🎥 en la reproducción a pantalla completa (🕮 17). Pulse ⓚ para iniciar la reproducción.



Se pueden realizar las siguientes operaciones:

Para	Usar	Descripción
Pausa	▼	Detiene la reproducción.
Reproducir	OK	Reanuda la reproducción cuando el vídeo está en modo pausa o al retroceder/avanzar.
Avanzar/ retroceder	◀ ▶	La velocidad aumenta con cada pulsación, de ×2 a ×4 a ×8 a ×16; mantenga pulsado para saltar al principio o final del vídeo (el primer fotograma aparece indicado por ⏮ en la esquina superior derecha de la pantalla, el último fotograma por ⏭). Si se pausa la reproducción, el vídeo retrocederá o avanzará un encuadre cada vez; mantenga pulsado para un retroceso o avance continuo.
Omitir 10 seg.		Gire el dial de control para saltar hacia adelante o hacia atrás 10 seg.
Ajustar el volumen	⊕/⊖ (?)	Pulse ⊕ para subir el volumen, ⊖ (?) para bajarlo.
Editar vídeo	AE-L AF-L (O‑π)	Para editar un vídeo, pulse AE-L AF-L (O‑π) mientras el vídeo está pausado.
Regrese a la reproducción a pantalla completa	▲ / ▶	Pulse ▲ o ▶ para salir a la reproducción a pantalla completa.
Salir al modo de disparo		Pulse el disparador hasta la mitad. La pantalla se apagará; podrá realizar fotografías inmediatamente.

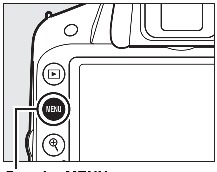
El icono 🔇

🔇 será visualizado en la reproducción a pantalla completa y de vídeo si el vídeo fue grabado sin sonido.



Guía de menú

Desde los menús de la cámara se puede acceder a la mayoría de las opciones de disparo, reproducción y configuración. Para ver los menús, pulse el botón MENU.



Botón MENU

Fichas

Elija entre los siguientes menús:

- **▶: Reproducción**
- **📷: Disparo**
- **Y: Configuración**
- **✎: Retocar**
- **☰: Ajustes recientes**



El control deslizante indica la posición en el menú actual.

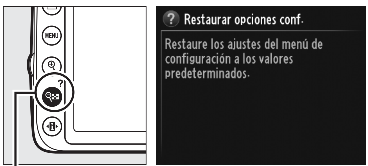
Los ajustes actuales vienen indicados por iconos.

Opciones de menú

Opciones del menú actual.

?

Si visualiza un icono ? en la esquina inferior izquierda de la pantalla, podrá visualizar la ayuda pulsando el botón ⚲⊠ (?). Una descripción de la opción o menú actualmente seleccionados será visualizada mientras el botón esté pulsado. Pulse ▲ o ▼ para desplazarse por la pantalla.



Botón ⚲⊠ *(?)*

✎ Modo de guía

Para visualizar la guía en pantalla, gire el dial de modo a GUIDE (🕮 19).

Guía de menú

▶ Menú reproducción: Gestión de imágenes

Borrar	Revisión de imagen	Orden de impresión (DPOF)
Carpeta reproducción	Girar a vertical	
Opciones visualiz. reproduc.	Pase de diapositivas	

Menú disparo: Opciones de disparo

Restaurar menú disparo	Ajustes de sensibilidad ISO	Modo de zona AF
Fijar Picture Control	D-Lighting activo	Luz ayuda AF integrada
Calidad de imagen	Control automático de la distorsión	Medición
Tamaño de imagen	Espacio de color	Configuraciones de vídeo
Balance de blancos	Reducción de ruido	Control flash incorporado

Menú configuración: Configuración de la cámara

Restaurar opciones conf.	Zona horaria y fecha	Secuencia núm. de archivo
Formatear tarjeta memoria	Idioma (Language)	Botones
Brillo de la pantalla	Comentario de imagen	Bloqueo disparo ranura vacía
Formato de pantalla info.	Rotación imagen automática	Imprimir fecha
Pantalla info. automática	Foto ref. eliminación polvo	Carpeta de almacenamiento
Limpiar sensor de imagen	Temporizadores apag. auto.	GPS
Bloq. espejo arriba (limpieza)	Disparador automático	Carga de Eye-Fi *
Modo vídeo	Duración remoto activada	Versión del firmware
HDMI	Pitido	
Reducción de parpadeo	Telémetro	

* Únicamente disponible al introducir una tarjeta de memoria Eye-Fi compatible.

Menú retoque: Creación de copias retocadas

D-Lighting	Procesamiento NEF (RAW)	Boceto en color
Corrección de ojos rojos	Cambiar tamaño	Control de perspectiva
Recorte	Retoque rápido	Efecto maqueta
Monocromo	Enderezar	Color selectivo
Efectos de filtro	Control de distorsión	Editar vídeo
Balance de color	Ojo de pez	
Superposición de imagen	Contorno de colores	

Ajustes recientes

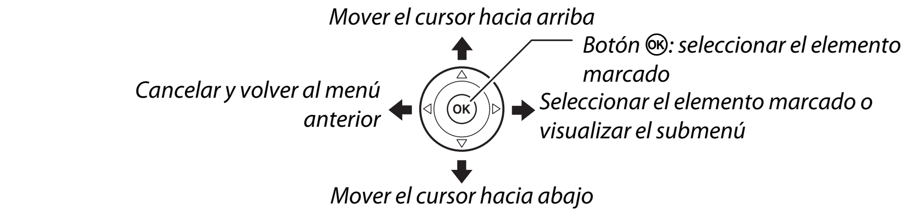
El menú de ajustes recientes indica los últimos veinte ajustes utilizados.

Para más información

Existe disponible información adicional acerca de las opciones individuales del menú utilizando la ayuda de a bordo de la cámara (◻ 52).

Uso de los menús de la cámara

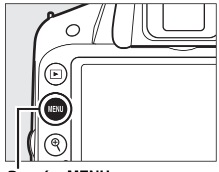
Para desplazarse por los menús de la cámara se utilizan el multiselector y el botón ⓞk.



Siga los siguientes pasos para desplazarse por los menús.

1 Visualice los menús.

Pulse el botón MENU para visualizar los menús.



Botón MENU

2 Marque el icono del menú actual.

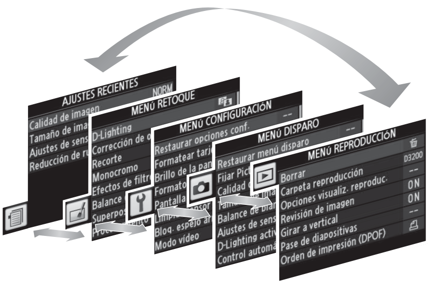
Pulse ◀ para marcar el icono del menú actual.



3 Seleccione un menú.

Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el menú deseado.





4 Coloque el cursor en el menú seleccionado.

Pulse ▶ para colocar el cursor en el menú seleccionado.




5 Marque un elemento del menú.

Pulse ▲ o ▼ para marcar un elemento del menú.



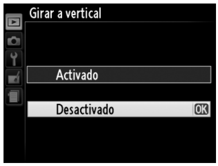

6 Visualice las opciones.

Pulse ▶ para visualizar las opciones del elemento del menú seleccionado.




7 Marque una opción.

Pulse ▲ o ▼ para marcar una opción.

8 Seleccione el elemento marcado.

Pulse Ⓞ para seleccionar el elemento marcado. Para salir sin realizar ninguna selección, pulse el botón MENU.



Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los elementos del menú que aparecen en gris no están actualmente disponibles.
- Mientras que pulsar ▶ normalmente produce el mismo efecto que pulsar Ⓞ, existen ciertos casos en los que la selección únicamente puede realizarse pulsando Ⓞ.
- Para salir de los menús y volver al modo de disparo, pulse el disparador hasta la mitad (🕮 14).

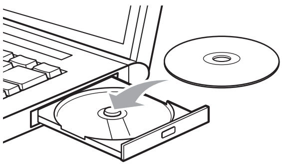
ViewNX 2

Instalación de ViewNX 2

Instale el software suministrado para visualizar y editar fotografías y vídeos copiados en su ordenador. Antes de instalar ViewNX 2, compruebe que su ordenador posea los requisitos del sistema necesarios descritos en la página 57.



1 Encienda el ordenador e introduzca el CD de instalación.



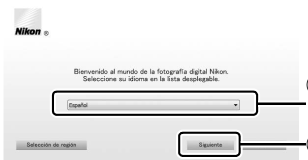
Windows	Mac OS
	Haga doble clic en el icono del escritorio
	*Haga doble clic en el icono **Welcome (Bienvenida)***



2 Seleccione un idioma.

Si el idioma deseado no está disponible, haga clic en **Selección de región** para seleccionar otra región y a continuación seleccionar el idioma deseado (la selección de región no está disponible en los modelos europeos).

① *Seleccione una región (si fuese necesario)*



② *Seleccionar un idioma*

③ *Haga clic en **Siguiente***

3 Inicie el instalador.

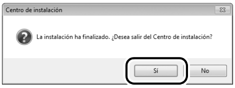
Haga clic en **Instalar** y siga las instrucciones en pantalla.

> **Guía de instalación**
> Para obtener ayuda con la instalación de ViewNX 2, haga clic en la Guía de instalación del paso 3.



*Haga clic en **Instalar***

4 Cierre el instalador.

Windows	Mac OS
	
Haga clic en ***Sí***	*Haga clic en* ***Aceptar***

El siguiente software ha sido instalado:
- ViewNX 2
- Apple QuickTime (solamente Windows)

5 Retire el CD de instalación de la unidad de CD-ROM.

Requisitos del sistema

	Windows	Mac OS
CPU	• **Fotos/vídeos JPEG**: Intel Celeron, Pentium 4, o serie Core, 1,6 GHz o superior • **Vídeos H.264 (reproducción)**: Pentium D 3,0 GHz o superior; Intel Core i5 o superior recomendado al visualizar vídeos con un tamaño de fotograma de 1.280 × 720 o superior a una velocidad de grabación de 30 fps o superior o vídeos con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o superior • **Vídeos H.264 (edición)**: Core 2 Duo 2,6 GHz o superior	• **Fotos/vídeos JPEG**: PowerPC G4 (1 GHz o superior), G5, serie Intel Core, o serie Xeon • **Vídeos H.264 (reproducción)**: PowerPC G5 Dual o Core Duo, 2 GHz o superior; Intel Core i5 o superior recomendado al visualizar vídeos con un tamaño de fotograma de 1.280 × 720 o superior con una velocidad de grabación de 30 fps o superior o vídeos con un tamaño de fotograma de 1.920 × 1.080 o superior • **Vídeos H.264 (edición)**: Core 2 Duo 2,6 GHz o superior • GPU compatible con la aceleración por hardware QuickTime H.264 recomendado
SO	Versiones preinstaladas de Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/ Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/ Ultimate (Service Pack 2), o Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Todos los programas instalados deben ejecutarse como aplicaciones de 32 bits en las ediciones de 64 bits de Windows 7 y Windows Vista. Esta aplicación no es compatible con ordenadores que ejecuten Windows XP a 64 bits.	Mac OS X versión 10.5.8 ó 10.6.8, 10.7.2
RAM	• **Windows 7/Windows Vista**: 1 GB o superior (2 GB o superior recomendado) • **Windows XP**: 512 MB o superior (2 GB o superior recomendado)	512 MB o superior (2 GB o superior recomendado)
Espacio del disco duro	Un mínimo de 500 MB disponibles en el disco de inicio (1 GB o superior recomendado)	
Pantalla	**Resolución**: 1.024×768 píxeles (XGA) o superior (1.280×1.024 píxeles (SXGA) o superior recomendado) **Color**: 24 bits de color (True Color) o superior	**Resolución**: 1.024×768 píxeles (XGA) o superior (1.280×1.024 píxeles (SXGA) o superior recomendado) **Color**: 24 bits de color (millones de colores) o superior

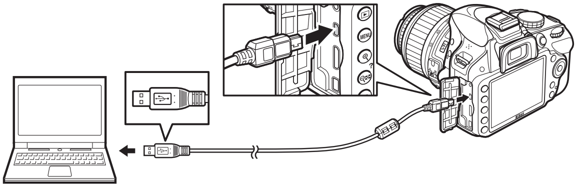
Uso de ViewNX 2

Copiar imágenes al ordenador

1 Seleccione el modo en el que las imágenes serán copiadas en el ordenador.

Elija uno de los siguientes métodos:

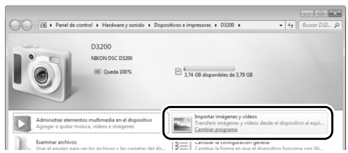
- **Conexión USB directa**: Apague la cámara y asegúrese de que haya una tarjeta de memoria introducida en la cámara. Conecte la cámara al ordenador utilizando el cable USB UC-E17 suministrado y a continuación encienda la cámara.



- **Ranura de tarjeta SD**: Si su ordenador está equipado con una ranura de tarjeta SD, podrá introducir la tarjeta directamente en la ranura.
- **Lector de tarjetas SD**: Conecte un lector de tarjetas (disponible por separado en terceros proveedores) al ordenador e introduzca la tarjeta de memoria.

2 Inicie Nikon Transfer 2.

Si aparece un mensaje solicitándole la selección de un programa, seleccione Nikon Transfer 2.

> **Windows 7**
>
> Si visualiza el siguiente diálogo, seleccione Nikon Transfer 2 tal y como se describe a continuación.
>
> 
>
> 1 En **Importar imágenes y vídeos**, haga clic en **Cambiar programa**. Se visualizará un cuadro de diálogo de selección de programa; seleccione **Importar archivo con Nikon Transfer 2** y haga clic en **Aceptar**.
>
> 2 Haga doble clic en **Importar archivo**.

3 Haga clic en Iniciar transferencia.

Bajo los ajustes predeterminados, todas las imágenes de la tarjeta de memoria se copiarán en el ordenador.



Iniciar transferencia

4 Finalice la conexión.

Si la cámara está conectada al ordenador, apague la cámara y desconecte el cable USB. Si está utilizando un lector de tarjetas o una ranura de tarjetas, seleccione la opción adecuada en el sistema operativo del ordenador para expulsar el disco correspondiente a la tarjeta memoria y a continuación extraiga la tarjeta del lector de tarjetas o de la ranura de la tarjeta.

Visualizar imágenes

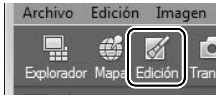
Las imágenes se visualizan en ViewNX 2 una vez completada la transferencia.



> **Inicio manual de ViewNX 2**
> - Windows: Haga doble clic en el acceso directo de ViewNX 2 del escritorio.
> - Mac OS: Haga clic en el icono ViewNX 2 del dock.

Retoque de fotografías

Para recortar imágenes y realizar tareas del tipo ajuste de nitidez y niveles de tono, haga clic en el botón **Edición** de la barra de herramientas de ViewNX 2.



Edición de vídeos

Para realizar tareas del tipo recorte de metraje no deseado de vídeos con la cámara, haga clic en el botón **Movie Editor** de la barra de herramientas de ViewNX 2.

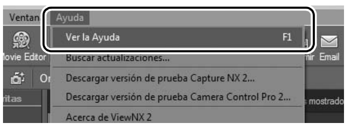


Impresión de imágenes

Haga clic en el botón **Imprimir** de la barra de herramientas de ViewNX 2. Visualizará un cuadro de diálogo, permitiéndole imprimir imágenes en una impresora conectada al ordenador.



> **Para más información**
> Consulte la ayuda en línea para más información acerca del uso de ViewNX 2.



Observaciones técnicas

Objetivos compatibles

Esta cámara es compatible con autofoco únicamente con los objetivos con CPU AF-S y AF-I. Los objetivos AF-S tienen nombres que comienzan con **AF-S**, los objetivos AF-I tienen nombres que comienzan con **AF-I**. Autofoco no está disponible con otros objetivos de autofoco (AF). La siguiente tabla indica las funciones disponibles con los objetivos compatibles para la fotografía con visor:

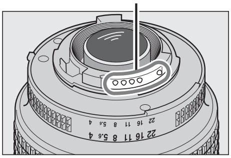
Configuración de la cámara / Objetivo/accesorio	Enfoque			Modo		Medición		
	AF	MF (con telémetro electrónico)	MF	M	Otros modos	▣ 3D	▣ Color	◉ / ⊡
AF-S, AF-I NIKKOR[1]	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Otro tipo G o D de AF NIKKOR[1]	—	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Serie PC-E NIKKOR	—	✔[3]	✔	✔[3]	✔[3]	✔[3]	—	✔[2, 3]
Micro PC 85 mm f/2.8 D[4]	—	✔[3]	✔	✔	—	✔	—	✔[2, 3]
Teleconversor AF-S / AF-I[5]	✔[6]	✔[6]	✔	✔	✔	✔	—	✔[2]
Otro AF de NIKKOR (excepto objetivos para F3AF)	—	✔[7]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]
AI-P NIKKOR	—	✔[8]	✔	✔	✔	—	✔	✔[2]

1 Utilice objetivos AF-S o AF-I para obtener el máximo rendimiento de su cámara. Reducción de la vibración (VR) compatible con objetivos VR.
2 La medición puntual mide el punto de enfoque seleccionado.
3 No puede utilizarse con cambio o inclinación.
4 La medición de la exposición de la cámara y los sistemas de control de flash podrían no funcionar tal y como se espera al cambiar y/o inclinar el objetivo o si utiliza un diafragma distinto al diafragma máximo.
5 Requiere de un objetivo AF-S o AF-I.
6 Con un diafragma efectivo máximo de f/5.6 o superior.
7 Al aplicar el zoom al máximo en los objetivos AF 80–200 mm f/2.8, AF 35–70 mm f/2.8, AF 28–85 mm f/3.5–4.5 (nuevo) o AF 28–85 mm f/3.5–4.5 en la distancia focal mínima, el indicador de enfoque podría visualizarse si la imagen de la pantalla mate del visor no está enfocada. Enfoque manualmente hasta que la imagen del visor esté enfocada.
8 Con un diafragma máximo de f/5.6 o superior.

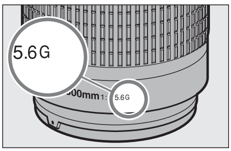
Identificación de objetivos con CPU y tipos G y D

Podrá identificar los objetivos con CPU por la presencia de contactos de CPU, y los objetivos de tipo G y D por una letra en el circular del objetivo. Los objetivos de tipo G no están equipados con un anillo de diafragmas de objetivo.

Contactos CPU

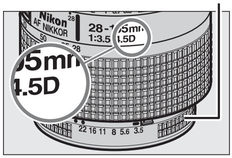


Objetivo con CPU



Tipo de objetivo G

Anillo de diafragmas



Tipo de objetivo D

Objetivos IX NIKKOR

No pueden utilizarse objetivos IX NIKKOR.

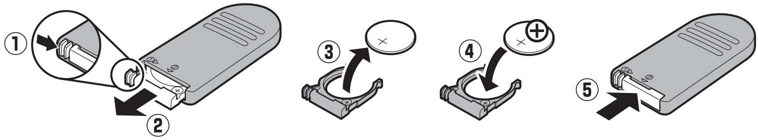
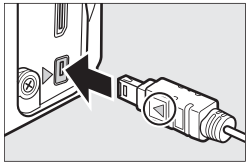
Número f del objetivo

El número f que aparece en el nombre del objetivo es el diafragma máximo del mismo.

Otros accesorios

En el momento de redactar esta guía, los siguientes accesorios estaban disponibles para la D3200.

Fuentes de alimentación	• **Batería recargable de ion de litio EN-EL14** (🕮 6): Se encuentran disponibles baterías EN-EL14 adicionales en distribuidores locales y representantes del servicio técnico autorizado de Nikon. • **Cargador de la batería MH-24** (🕮 6): Baterías recargables EN-EL14. • **Conector a la red eléctrica EP-5A, adaptador de CA EH-5b**: Estos accesorios se pueden usar para alimentar la cámara por periodos prolongados (también se pueden usar los adaptadores de CA EH-5a y EH-5). Se necesita un conector a la red eléctrica EP-5A para conectar la cámara al EH-5b, EH-5a o EH-5.
Filtros	• Los filtros diseñados para la fotografía de efectos especiales podrían interferir con el autofoco o el telémetro electrónico. • Con la D3200 no se pueden utilizar filtros polarizados lineales. Utilice en su lugar filtros polarizadores circulares C-PL o C-PL II. • Se recomienda el uso de filtros NC para la protección del objetivo. • Para prevenir el efecto fantasma, no se recomienda el uso de un filtro si el sujeto está encuadrado contra una luz intensa o si existe una luz intensa en el encuadre. • Se recomienda el uso de la medición ponderada central con filtros con factores de exposición (factores de filtro) superiores a ×1 (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Consulte el manual del filtro para más detalles.
Accesorios del ocular del visor	• **Lentes de corrección del ocular DK-20C**: Están disponibles objetivos con dioptrías de –5, –4, –3, –2, 0, +0,5, +1, +2 y +3 m^{-1} si el control de ajuste dióptrico de la cámara se encuentra en la posición neutral (–1 m^{-1}). Utilice lentes de corrección del ocular únicamente si el enfoque deseado no puede lograrse con el control de ajuste dióptrico incorporado (–1,7 a +0,5 m^{-1}). Compruebe las lentes de corrección del ocular antes de adquirirlas para asegurarse de que se logran los enfoques deseados. La tapa del ocular no puede utilizarse con lentes de corrección del ocular. • **Lupa DG-2**: La DG-2 aumenta la escena visualizada en el centro del visor para obtener una mayor precisión durante el enfoque. Adaptador del ocular necesario (disponible por separado). • **Adaptador del ocular DK-22**: El DK-22 se utiliza al instalar una lupa DG-2. • **Accesorio para visión en ángulo recto DR-6**: El DR-6 se coloca en el ocular del visor en ángulo recto, permitiendo que la imagen del visor sea visualizada en ángulos rectos con respecto al objetivo (por ejemplo, desde arriba al estar la cámara en posición horizontal).
Software	**Capture NX 2**: Un paquete de edición de fotos completo que ofrece funciones tales como el ajuste del balance de blancos y puntos de control a color. **Nota**: Utilice las versiones más actualizadas del software de Nikon. La mayoría de los software de Nikon ofrecen una función de actualización automática al conectar el ordenador a internet. Consulte los sitios web indicados en la página vii para obtener la información más actualizada acerca de los sistemas operativos compatibles.

Tapa del cuerpo	**Tapa del cuerpo BF-1B/Tapa del cuerpo BF-1A**: La tapa del cuerpo impide la entrada de polvo en el espejo, la pantalla del visor y el filtro de paso bajo cuando no haya montado un objetivo.
Controles remotos	**Control remoto inalámbrico ML-L3** (□ 25): El ML-L3 utiliza una batería de 3 V CR2025.  Mientras pulsa el pestillo del compartimento de la batería hacia la derecha (①), introduzca una uña en el espacio y abra el compartimento de la batería (②). Asegúrese de que la batería esté introducida en la orientación correcta (④).
Micrófonos	**Micrófono estéreo ME-1** (□ 50)
Accesorios del terminal de accesorios	La D3200 viene equipada con un terminal de accesorios para **Cables remotos MC-DC2** y **Unidades GPS GP-1**, que se conectan con la marca ◀ del conector alineada a ▶ al lado del terminal de accesorios (cierre la tapa del conectar cuando no esté utilizando el terminal). 
Accesorios del conector de A/V y USB	• **Cables USB UC-E17 y UC-E6** (□ 58) • **Adaptador móvil inalámbrico WU-1a**: Compatible con la comunicación de doble vía entre la cámara y dispositivos inteligentes ejecutando Wireless Mobile Adapter Utility.

Tarjetas de memoria aprobadas

Las siguientes tarjetas de memoria SD han sido verificadas y aprobadas para su uso con la D3200. Se recomiendan las tarjetas de clase 6 o más rápidas para grabar vídeos. La grabación podría finalizar inesperadamente si usa tarjetas con una velocidad de escritura inferior.

	Tarjetas de memoria SD	**Tarjetas de memoria SDHC** [2]	**Tarjetas de memoria SDXC** [3]
SanDisk	2 GB [1]	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB
Toshiba			
Panasonic		4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
Lexar Media		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	—
Platinum II			
Professional		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB	
Full-HD Video	—	4 GB, 8 GB, 16 GB	

1 Verifique que los lectores de tarjetas u otros dispositivos con los que se van a usar las tarjetas sean compatibles con las tarjetas 2 GB.

2 Verifique que los lectores de tarjetas u otros dispositivos con los que se van a usar las tarjetas sean compatibles con el estándar SDHC. La cámara es compatible con UHS-1.

3 Verifique que los lectores de tarjetas u otros dispositivos con los que se van a usar las tarjetas sean compatibles con el estándar SDXC. La cámara es compatible con UHS-1.

No se han probado otras tarjetas. Para obtener más detalles sobre las tarjetas descritas anteriormente, le rogamos que se ponga en contacto con el fabricante.

Mantenimiento de la cámara

Almacenamiento

Cuando no vaya a utilizar la cámara durante un período prolongado de tiempo, retire la batería y guárdela en un lugar fresco y seco, con la tapa de terminales instalada. Para evitar la aparición de moho, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. No guarde la cámara con bolas antipolillas de naftalina o de alcanfor o en lugares en los que:

- exista poca ventilación o esté expuesta a una humedad superior al 60 %
- esté cerca de equipos que produzcan campos magnéticos potentes, como, por ejemplo, televisores o radios
- esté expuesta a temperaturas superiores a 50 °C o inferiores a –10 °C

Limpieza

Cuerpo de la cámara	Utilice una perilla para eliminar la suciedad y pelusilla, a continuación limpie cuidadosamente con un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua destilada y séquela exhaustivamente. **Importante**: *Si entra polvo o cualquier objeto extraño dentro de la cámara, se podrían producir daños no cubiertos por la garantía*.
Objetivo, espejo y visor	Estos elementos de cristal se dañan con facilidad. Use una perilla para quitar el polvo y la pelusilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que se salga el líquido. Para limpiar las huellas dactilares o cualquier otra mancha, humedezca ligeramente un trapo suave con un limpiador de objetivos y límpielo con cuidado.
Pantalla	Use una perilla para quitar el polvo y la pelusilla. Al eliminar las huellas dactilares y otras manchas, limpie la superficie ligeramente con un paño o gamuza de cuero suaves. No aplique presión, ya que podría provocar daños o funcionamientos erróneos.

No utilice alcohol, disolvente ni ningún otro producto químico volátil.

Mantenimiento de la cámara y accesorios

La cámara es un dispositivo de precisión que requiere un mantenimiento regular. Nikon recomienda que el vendedor original o un representante del servicio técnico autorizado de Nikon inspeccione la cámara una vez cada uno o dos años y que se haga una revisión general de la misma cada tres a cinco años (servicios sujetos a cargo). Se recomienda realizar inspecciones y revisiones generales frecuentes si la cámara tiene un uso profesional. Se recomienda incluir también cualquier accesorio que se utilice frecuentemente con la cámara, como objetivos o flashes opcionales, cuando se inspeccione o revise la cámara.

Cuidados de la cámara y de la batería: Precauciones

Mantenimiento de la cámara

No la deje caer: El producto podría no funcionar correctamente si se somete a golpes o vibraciones fuertes.

Conservar seco: Este producto no es resistente al agua y podría estropearse si se sumerge en agua o se expone a altos niveles de humedad. El óxido del mecanismo interno puede producir daños irreparables.

Evite los cambios repentinos de temperatura: Los cambios bruscos de temperatura que se producen, por ejemplo, al entrar o salir de un edificio con calefacción en un día frío pueden producir condensación dentro del aparato. Para evitar la condensación, se debe colocar el equipo en un estuche de transporte o una bolsa de plástico antes de exponerlo a cambios bruscos de temperatura.

Mantenga el producto alejado de campos magnéticos potentes: No utilice ni guarde la cámara cerca de aparatos que generen radiaciones electromagnéticas o campos magnéticos muy potentes. Las cargas estáticas o los campos magnéticos fuertes emitidos por aparatos como las radios pueden provocar interferencias en la pantalla, dañar los datos guardados en la tarjeta de memoria o afectar a los circuitos internos de la cámara.

No apunte el objetivo hacia el sol: No deje que el objetivo apunte hacia el sol o hacia otra fuente de luz intensa durante mucho tiempo. La luz intensa podría deteriorar el sensor de imagen u originar un efecto de difuminado blanco en las fotografías.

Apague el producto antes de quitar o desconectar la fuente de alimentación: No desenchufe el producto ni retire la batería mientras el producto esté activado o si las imágenes están siendo grabadas o borradas. Si se apaga la cámara de esta manera, se pueden perder datos y estropear los circuitos internos o la memoria. Para evitar la interrupción accidental del suministro de energía, no transporte la cámara de un sitio a otro con el adaptador de CA conectado.

Limpieza: Al limpiar el cuerpo de la cámara, utilice una perilla para eliminar suavemente el polvo y la pelusilla, a continuación limpie cuidadosamente utilizando un paño suave y seco. Después de utilizar la cámara en la playa o junto al mar, elimine los restos de sal y arena con un paño ligeramente humedecido con agua dulce y séquela a conciencia.

El objetivo y el espejo se dañan con facilidad. El polvo y la pelusilla se deben retirar suavemente con una perilla. Si utiliza una perilla en aerosol, mantenga el bote en vertical para evitar que salga el líquido. Retire las huellas dactilares y otras manchas del objetivo, aplique una pequeña cantidad de limpiador de objetivos a un paño suave y limpie el objetivo cuidadosamente.

Consulte el *Manual de referencia* para obtener más información sobre la limpieza del filtro de paso bajo.

No toque la cortina del obturador: La cortina del obturador es extremadamente fina y se daña con facilidad. Bajo ninguna circunstancia se debe ejercer presión sobre la cortina, hurgarla con herramientas de limpieza o someterla a fuertes corrientes de aire de una perilla. Esto podría rayar, deformar o desgarrar la cortina.

Almacenamiento: Para evitar la aparición de moho, guarde la cámara en un lugar seco y bien ventilado. Si usa un adaptador de CA, desconecte el adaptador para evitar incendios. Si no va a usar el producto durante un largo periodo de tiempo, saque la batería para evitar fugas y guarde la cámara en una bolsa de plástico con un desecante. Sin embargo, no guarde el estuche de la cámara en una bolsa de plástico ya que podría deteriorar el material. Recuerde que el desecante va perdiendo su capacidad de absorber humedad y se debe cambiar con regularidad.

Para evitar la aparición de moho, saque la cámara del lugar donde la tenga guardada al menos una vez al mes. Enciéndala y dispare unas cuantas veces antes de guardarla de nuevo.

Guarde la batería en un lugar fresco y seco. Coloque la tapa del terminal antes de guardar la batería.

Notas sobre la pantalla: La pantalla se ha fabricado con alta precisión; al menos 99,99 % de los píxeles están activados, con no más de un 0,01 % desparecidos o defectuosos. Por lo tanto, aunque estas pantallas puedan contener píxeles que permanezcan siempre encendidos (blancos, rojos, azules o verdes) o siempre apagados (negros), no es un error de funcionamiento y no tendrá efecto alguno en las imágenes grabadas con el dispositivo.

Si hay mucha luz, puede resultar difícil ver las imágenes en la pantalla.

No presione la pantalla, ya que podría dañarla o hacer que funcione mal. Se puede retirar el polvo o la pelusilla de la pantalla con una perilla. Podrá retirar las manchas limpiando suavemente con un paño o gamuza de cuero suaves. Si la pantalla o el visor se rompen, tenga cuidado de no hacerse daño con los cristales rotos y evite que el cristal líquido de la pantalla entre en contacto con la piel o se introduzca en los ojos o en la boca.

Muaréé: El efecto muaré es un patrón de interferencias creado por la interacción de una imagen que contenga una cuadrícula repetida regular, como por ejemplo el patrón de una ola en una tela o ventana de un edificio, con la cuadrícula del sensor de imagen de la cámara. Si nota la aparición de efecto muaré en sus fotografías, intente cambiar la distancia al sujeto, acercar o alejar el zoom, o cambiar el ángulo entre el sujeto y la cámara.

Mantenimiento de la batería

La manipulación incorrecta de las baterías podría dar lugar a fugas o a la explosión de las mismas. Tome las precauciones siguientes cuando vaya a manipular la batería:

- Utilice únicamente las baterías aprobadas para su uso con este equipo.
- No exponga la batería al fuego ni a calor excesivo.
- Mantenga limpios los terminales de la batería.
- Antes de sustituir la batería, apague el producto.
- Extraiga la batería de la cámara o del cargador cuando no esté en uso y vuelva a colocar la tapa de terminales. Estos dispositivos usan una cantidad mínima de la carga incluso cuando están apagados y podrían descargar la batería a tal punto que ya no funcione. Si no va a utilizar la batería durante un cierto período de tiempo, introdúzcala en la cámara y agótela antes de extraerla y almacenarla en una ubicación con una temperatura ambiente de entre 15 a 25 °C (evite ubicaciones calientes o extremadamente frías). Repita este proceso al menos una vez cada seis meses.
- Encender y apagar la cámara repetidamente si la batería está completamente descargada acortará la vida de la misma. Deberán cargarse las baterías que hayan sido completamente descargadas antes del uso.

- La temperatura interna de la batería podría elevarse mientras esté en uso. Si intenta cargar la batería cuando la temperatura interna es elevada afectará el desempeño de la misma, y por lo tanto podría no cargar o cargar parcialmente. Espere a que la batería se enfríe antes de cargarla.
- Si sigue cargando la batería cuando esté totalmente cargada, se puede reducir su rendimiento.
- Una disminución marcada en cuanto al tiempo de retención de carga de una batería totalmente cargada al usarse a temperatura ambiente indica que debe cambiarla. Adquiera una nueva batería EN-EL14.
- Cargue la batería antes de utilizarla. Cuando vaya a tomar fotografías en ocasiones importantes, tenga preparada una batería EN-EL14 de repuesto completamente cargada. En algunos lugares puede ser complicado adquirir baterías de repuesto al momento. Tenga en cuenta que en los días fríos, la capacidad de las baterías tiende a disminuir. Compruebe que la batería está completamente cargada antes de hacer fotografías de exteriores en lugares fríos. Guarde una batería de repuesto en un lugar templado y cámbiela si fuera necesario. Una vez calentada, la batería fría puede recuperar parte de su carga.
- Las baterías usadas son un recurso muy valioso; recíclelas según las normativas locales.

Mensajes de error

Este apartado indica los indicadores y mensajes de error que aparecen en el visor y en la pantalla.

Iconos de advertencia

Un ❷ parpadeando en la pantalla o ? en el visor indica que se puede visualizar una advertencia o mensaje de error en la pantalla pulsando el botón ⚲ (**?**).

Indicador		Solución
Pantalla	**Visor**	
Bloquee el anillo de diafragmas del objetivo en el diafragma más cerrado (número f/ más alto).	FEE (parpadea)	Ajuste anillo de diafragmas del objetivo al diafragma mínimo (número f más alto).
No hay objetivo	F- -/? (parpadea)	• Instale un objetivo no IX NIKKOR. • Si instala un objetivo sin CPU, seleccione el modo **M**.
El obturador está desactivado. Recargue la batería.	🔋/? (parpadea)	Apague la cámara y recargue o sustituya la batería.
No se puede utilizar esta batería. Elija la batería que se designó para utilizarla con esta cámara.	🔋 (parpadea)	Utilice una batería aprobada por Nikon.
Error de inicialización. Apague la cámara y vuélvala a encender.	🔋/Err (parpadea)	Apague la cámara, extraiga y sustituya la batería y, a continuación, vuelva a encender la cámara.
El nivel de la batería es bajo. Finalice la operación y apague la cámara inmediatamente.	—	Finalice la limpieza y apague la cámara y recargue o sustituya la batería.
El reloj no está ajustado	—	Ajuste el reloj de la cámara.
No hay tarjeta SD	-E-/? (parpadea)	Apague la cámara y confirme que la tarjeta se ha introducido correctamente.
La tarjeta de memoria está bloqueada. Coloque el bloqueo en la posición "write" (escritura).	Cd (parpadea)	La tarjeta de memoria está bloqueada (protegida contra escritura). Deslice el interruptor de protección contra escritura a la posición "write".
No se puede usar esta tarjeta de memoria. Es posible que esté estropeada. Introduzca otra tarjeta.	Cd/Err (parpadea)	• Utilice una tarjeta de memoria aprobada. • Formatee la tarjeta. Si el problema persiste, la tarjeta podría estar dañada. Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon. • Error al crear una nueva carpeta. Borre archivos o introduzca una nueva tarjeta de memoria. • Introduzca una tarjeta de memoria nueva. • La tarjeta Eye-Fi aún está emitiendo señales inalámbricas tras seleccionar **Desactivar** para **Carga de Eye-Fi**. Para finalizar la transmisión inalámbrica, apague la cámara y extraiga la tarjeta.

Indicador		
Pantalla	**Visor**	**Solución**
No disponible si la tarjeta Eye-Fi está bloqueada.	Cd/(Err) (parpadea)	La tarjeta Eye-Fi está bloqueada (protegida contra escritura). Deslice el interruptor de protección contra escritura a la posición “write”.
Esta tarjeta no está formateada. ¿Desea formatearla?	(For) (parpadea)	Formatee la tarjeta o apague la cámara e introduzca una nueva tarjeta de memoria.
La tarjeta está llena	FuL/0/⍰ (parpadea)	• Reduzca la calidad o el tamaño. • Borre fotografías. • Introduzca una tarjeta de memoria nueva.
—	● (parpadea)	La cámara no puede enfocar utilizando el autofoco. Cambie la composición o enfoque manualmente.
Sujeto muy iluminado	⍰ (parpadea)	• Utilice una sensibilidad ISO más baja. • Utilice un filtro comercial ND. • En el modo: **S** Aumente la velocidad de obturación **A** Seleccione un diafragma más pequeño (número f más alto)
Sujeto demasiado oscuro		• Utilice una sensibilidad ISO más alta. • Utilice el flash. • En el modo: **S** Velocidad de obturación inferior **A** Seleccione un diafragma superior (número f más bajo)
No hay Bulb en modo S	buLb (parpadea)	Cambie la velocidad de obturación o seleccione el modo de exposición manual.
—	⚡ (parpadea)	El flash ha sido disparado a la máxima potencia. Compruebe la foto en la pantalla; si está subexpuesta, ajuste la configuración y vuelva a intentarlo.
—	⚡/⍰ (parpadea)	• Utilice el flash. • Cambie la distancia al sujeto, el diafragma, el alcance del flash o la sensibilidad ISO. • La distancia focal del objetivo es inferior a 18 mm: utilice una distancia focal superior. • Hay instalado un flash opcional SB-400: el flash está en la posición de rebote o la distancia de enfoque es muy corta. Continúe con los disparos; si fuese necesario, aumente la distancia de enfoque para evitar la aparición de sombras en la fotografía.
Error de flash	⍰ (parpadea)	Se ha producido un error al actualizar el firmware del flash opcional. Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.

Indicador		
Pantalla	**Visor**	**Solución**
Error. Pulse de nuevo el disparador.	Err (parpadea)	Abra el obturador. Si el error persiste o aparece frecuentemente, consulte a su representante del servicio técnico autorizado de Nikon.
Error de inicio. Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.		Consulte con un representante del servicio técnico autorizado de Nikon.
Error de medición		
No se puede iniciar live view. Espere a que la cámara se enfríe.	—	Antes de reanudar live view o la grabación de vídeo espere a que los circuitos internos se enfríen.
La carpeta no contiene imágenes.	—	La carpeta seleccionada para la reproducción no contiene imágenes. Introduzca otra tarjeta de memoria o seleccione otra carpeta.
No se puede mostrar este archivo.	—	El archivo no puede ser reproducido en la cámara.
Imposible seleccionar este archivo.	—	Las imágenes creadas con otros dispositivos no pueden retocarse.
Sin imagen para retoque.	—	La tarjeta de memoria no contiene imágenes NEF (RAW) para su uso con **Procesamiento NEF (RAW)**.
Compruebe impres.	—	Compruebe la impresora. Para reanudar, seleccione **Continuar** (si estuviese disponible).*
Compruebe el papel.	—	El papel no es del tamaño seleccionado. Introduzca papel del tamaño correcto y seleccione **Continuar**.*
Atasco de papel.	—	Elimine el atasco y seleccione **Continuar**.*
Sin papel.	—	Introduzca papel del tamaño seleccionado y seleccione **Continuar**.*
Compruebe la tinta.	—	Compruebe la tinta. Para reanudar, seleccione **Continuar**.*
Sin tinta.	—	Sustituya la tinta y seleccione **Continuar**.*

* Consulte el manual de la impresora para obtener más información.

Especificaciones

Cámara digital Nikon D3200

Tipo	
Tipo	Cámara digital réflex de objetivo único
Montura del objetivo	Montura F Nikon (con contactos AF)
Ángulo de visión efectivo	Aprox. ×1,5 de distancia focal (formato equivalente 35 mm); formato DX Nikon
Píxeles efectivos	
Píxeles efectivos	24,2 millones
Sensor de imagen	
Sensor de imagen	Sensor CMOS de 23,2 × 15,4 mm
Píxeles totales	24,7 millones
Sistema de reducción del polvo	Limpieza del sensor de imagen, datos de referencia reducción del polvo (requiere del software opcional Capture NX 2)
Almacenamiento	
Tamaño de imagen (píxeles)	• 6.016 × 4.000 (Grande) • 4.512 × 3.000 (Medio) • 3.008 × 2.000 (Pequeño)
Formato de archivo	• **NEF (RAW)**: 12 bits, comprimido • **JPEG**: En conformidad con JPEG-Baseline con compresión buena (aprox. 1 : 4), normal (aprox. 1 : 8), o básica (aprox. 1 : 16) • **NEF (RAW)+JPEG**: Cada fotografía se graba en los formatos NEF (RAW) y JPEG
Sistema Picture Control	Estándar, neutro, vívido, monocromo, retrato, paisaje; el Picture Control seleccionado puede ser modificado
Medios	Tarjetas de memoria SD (Secure Digital) y UHS-I compatibles con SDHC y SDXC
Sistema de archivos	DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) 2.0, DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge
Visor	
Visor	Visor reflex de objetivo único con pentaespejo de nivel ocular
Cobertura del encuadre	Aprox. 95 % horizontal y 95 % vertical
Ampliación	Aprox. 0,8 × (objetivo 50 mm f/1.4 en el infinito, $-1{,}0\ m^{-1}$)
Punto de mira	18 mm ($-1{,}0\ m^{-1}$; desde el centro de la superficie de la lente del ocular del visor)
Ajuste dióptrico	$-1{,}7 - +0{,}5\ m^{-1}$
Pantalla de enfoque	Pantalla BriteView Clear Matte Mark VII de tipo B
Espejo reflex	Retorno rápido
Diafragma del objetivo	Retorno instantáneo, controlado electrónicamente

Objetivo	
Objetivos compatibles	Autofoco está disponible con objetivos AF-S y AF-I. Autofoco no está disponible con otros objetivos de tipo G y D, objetivos AF (IX NIKKOR y objetivos para F3AF no compatibles) y objetivos AI-P. Se pueden utilizar objetivos sin CPU en el modo **M**, aunque la medición de exposición de la cámara no funcionará. Podrá utilizar el telémetro electrónico con objetivos que tengan un diafragma máximo de f/5.6 o superior.

Obturador	
Tipo	Obturador de plano focal de desplazamiento vertical controlado electrónicamente
Velocidad	1/4.000 – 30 seg. en pasos de 1/3 EV; Bulb; Time (requiere del control remoto opcional ML-L3)
Velocidad de sincronización del flash	X=1/200 seg.; sincroniza con el obturador a 1/200 seg. o más lento

Disparo	
Modo de disparo	S (fotograma a fotograma), ⧉ (continuo), ⏲ (disparador automático), 2s (disparo retardado remoto), (remoto respuesta rápida), Q (obturador silencioso)
Velocidad de avance del fotograma	Hasta un máximo de 4 fps (enfoque manual, modo **M** o **S**, velocidad de obturación 1/250 seg. o más rápida, y otros ajustes bajo los valores predeterminados)
Disparador automático	2 seg., 5 seg., 10 seg., 20 seg.; 1–9 exposiciones

Exposición	
Medición	Medición de exposición TTL mediante el sensor RGB de 420 píxeles
Método de medición	• **Medición matricial**: Medición matricial en color 3D II (objetivos de tipo G y D); medición matricial en color II (otros objetivos con CPU) • **Medición ponderada central**: Ponderación del 75 % dada en un círculo de 8-mm en el centro del fotograma • **Medición puntual**: Mide un círculo de 3,5-mm (aproximadamente el 2,5 % del encuadre) centrado en el punto de enfoque seleccionado
Rango (ISO 100, objetivo f/1.4, 20°C)	• **Medición matricial o ponderada central**: 0 – 20 EV • **Medición puntual**: 2 – 20 EV
Acoplamiento del exposímetro	CPU
Modo	Modos automáticos (AUTO automático; ⊛ automático (flash apagado)); modos de escena (retrato; paisaje; niño; deportes; macro; retrato nocturno); automático programado con programa flexible (**P**); automático con prioridad a la obturación (**S**); automático con prioridad al diafragma (**A**); manual (**M**)
Compensación de exposición	–5 – +5 EV en incrementos de 1/3 EV
Bloqueo de la exposición	Bloqueo de la luminosidad en el valor detectado con el botón AE-L AF-L (O–n)
Sensibilidad ISO (Índice de exposición recomendado)	ISO 100 – 6400 en pasos de 1 EV; también puede ajustarse a aprox. 1 EV por encima de ISO 6400 (ISO 12800 equivalente); control automático de sensibilidad ISO disponible
D-Lighting activo	Activado, desactivado

Enfoque	
Autofoco	Modulo de sensor de autofoco Nikon Multi-CAM 1000 con detección de fase TTL, 11 puntos de enfoque (incluyendo un sensor de tipo cruce), y luz de ayuda de AF (alcance aprox. 0,5 – 3 m)
Intervalo de detección	–1 – +19 EV (ISO 100, 20 °C)
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: AF servo único (**AF-S**); AF servo continuo (**AF-C**); selección automática AF-S/AF-C (**AF-A**); seguimiento predictivo del enfoque activado automáticamente en conformidad con el estado del sujeto • **Enfoque manual (MF)**: Podrá utilizar el telémetro electrónico
Punto de enfoque	Puede seleccionarse de entre 11 puntos de enfoque
Modo de zona AF	AF de punto único, AF de zona dinámica, AF de zona automática, seguimiento 3D (11 ptos.)
Bloqueo de enfoque	El enfoque se bloquea pulsando el disparador hasta la mitad (AF de servo único) o pulsando el botón AE-L/AF-L (O-n)

Flash	
Flash incorporado	AUTO, ..., ..., ..., ...: Flash automático con elevación automática **P**, **S**, **A**, **M**: Elevación manual con disparador
Número de guía	Aprox. 12, 13 con flash manual (m, ISO 100, 20 °C)
Control de flash	**TTL**: Control de flash i-TTL usando un sensor RGB de 420 píxeles disponible con el flash incorporado y SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 o SB-400; Flash de relleno equilibrado i-TTL para SLR digital utilizado con la medición matricial o ponderada central, flash i-TTL estándar para SLR digital con medición puntual
Modo de flash	Automático, automático con reducción de ojos rojos, sincronización lenta automática, sincronización lenta automática con reducción de ojos rojos, flash de relleno, reducción de ojos rojos, sincronización lenta, sincronización lenta con reducción de ojos rojos, cortinilla trasera con sincronización lenta, sincronización a la cortinilla trasera, desactivado
Compensación de flash	–3 – +1 EV en incrementos de 1/3 EV
Indicador de flash listo	Se ilumina al cargarse completamente el flash incorporado o el flash opcional; parpadea tras dispararse el flash a máxima potencia
Zapata de accesorios	Zapata de accesorios ISO 518 con sincronización y datos de contacto y bloqueo de seguridad
Sistema de Iluminación Creativa (CLS) de Nikon	Iluminación inalámbrica avanzada compatible con SB-910, SB-900, SB-800, o SB-700 como flash maestro y SB-600 o SB-R200 como remotos, o SU-800 como controlador; Comunicación de la información del color del flash compatible con todos los flashes compatibles con CLS
Terminal de sincronización	Adaptador de terminal de sincronización AS-15 (disponible por separado)

Balance de blancos	
Balance de blancos	Automático, incandescente, fluorescente (7 tipos), luz del sol directa, flash, nublado, sombras, preajuste manual, todos excepto preajuste manual con ajuste de precisión.

Live view	
Servo del objetivo	• **Autofoco (AF)**: AF de servo único (**AF-S**); AF servo permanente (**AF-F**) • **Enfoque manual (MF)**
Modo de zona AF	AF prioridad rostro, AF panorámico, AF de área normal, AF seguimiento sujeto
Autofoco	Detecta el contraste AF en cualquier zona del encuadre (la cámara selecciona el punto de enfoque automáticamente al seleccionar AF con prioridad al rostro o AF seguimiento de sujeto)
Selección automática de escena	Disponible en los modos AUTO y (flash apagado)
Vídeo	
Medición	Medición de exposición TTL mediante el sensor de imagen principal
Método de medición	Matricial
Tamaño de fotograma (píxeles) y velocidad de grabación	• 1.920 × 1.080, 30p (progresivo)/25p/24p, ★ alto/normal • 1.280 × 720, 60p/50p, ★ alto/normal • 640 × 424, 30p/25p, ★ alto/normal Velocidades de grabación de 30p (velocidad de grabación real 29,97 fps) y 60p (velocidad de grabación real 59,94 fps) disponibles al seleccionar **NTSC** para el modo vídeo. 25p y 50p disponibles al seleccionar **PAL** para el modo vídeo. La velocidad de grabación real al seleccionar 24p es 23,976 fps.
Formato de archivo	MOV
Compresión de vídeo	Codificación de vídeo avanzada H.264/MPEG-4
Formato de grabación de audio	PCM lineal
Dispositivo de grabación de audio	Micrófono estéreo integrado monoaural o externo; sensibilidad ajustable
Sensibilidad ISO	ISO 200–6400; también puede ajustarse a aprox. 1 EV por encima de ISO 6400 (ISO 12800 equivalente)
Pantalla	
Pantalla	7,5 cm (3-pulg.), aprox. 921 k-puntos (VGA) LCD TFT con ángulo de visión de 160°, aprox. 100 % de la cobertura del fotograma, y ajuste de brillo
Reproducción	
Reproducción	Reproducción a pantalla completa y miniaturas (4, 9 o 72 imágenes o calendario) con zoom de reproducción, reproducción de vídeos, foto y/o pases de vídeos, visualización de histogramas, altas luces, rotación automática de imagen y comentarios de imagen (hasta un máximo de 36 caracteres)
Interfaz	
USB	USB de alta velocidad
Salida de vídeo	NTSC, PAL
Salida HDMI	Conector HDMI con mini clavija de tipo C
Terminal de accesorios	**Cable de control remoto**: MC-DC2 (disponible por separado) **Unidad GPS**: GP-1 (disponible por separado)
Entrada de audio	Jack de mini clavija estéreo (diámetro de 3,5 mm)

Idiomas admitidos	
Idiomas admitidos	Árabe, chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, inglés, finés, francés, alemán, griego, hindi, húngaro, indonesio, italiano, japonés, coreano, noruego, polaco, portugués (Portugal y Brasil), rumano, ruso, español, sueco, thai, turco, ucraniano
Fuente de alimentación	
Batería	Una batería recargable de ion de litio EN-EL14
Adaptador de CA	Adaptador de CA EH-5b; necesita un conector a la red eléctrica EP-5A (disponible por separado)
Rosca para el trípode	
Rosca para el trípode	$^1/_4$ pul. (ISO 1222)
Dimensiones/peso	
Dimensiones (an. × al. × pr.)	Aprox. 125 × 96 × 76,5 mm
Peso	Aprox. 505 g con batería y tarjeta de memoria aunque sin la tapa del cuerpo; aprox. 455 g (únicamente el cuerpo de la cámara)
Entorno operativo	
Temperatura	0–40 °C
Humedad	Inferior al 85 % (sin condensación)

- A menos que se indique lo contrario, todas las cifras se refieren a una cámara con una batería completamente cargada y funcionando a una temperatura ambiental de 20 °C.
- Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware y del software descritas en este manual en cualquier momento y sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

Cargador de batería MH-24

Entrada nominal	CA 100–240 V, 50/60 Hz, 0,2 A máximo
Salida nominal	8,4 V CC/0,9 A
Baterías compatibles	Batería recargable de ión de litio EN-EL14 de Nikon
Tiempo de carga	Aprox. 1 hora y 30 minutos a una temperatura ambiente de 25 °C si están completamente agotadas
Temperatura de funcionamiento	0–40 °C
Dimensiones (an × al × pr, Argentina)	Aprox. 70 × 68 × 104 mm
Dimensiones (an × al × pr, otros países)	Aprox. 70 × 26 × 97 mm, excluyendo el adaptador de clavija
Peso (Argentina)	Aprox. 125 g
Peso (otros países)	Aprox. 89 g, excluyendo el adaptador de clavija

Batería recargable de ion de litio EN-EL14

Tipo	Batería recargable de ión de litio
Capacidad nominal	7,4 V/1.030 mAh
Temperatura de funcionamiento	0–40 °C
Dimensiones (an. × al. × pr.)	Aprox. 38 × 53 × 14 mm
Peso	Aprox. 48 g, excluyendo la tapa de terminales

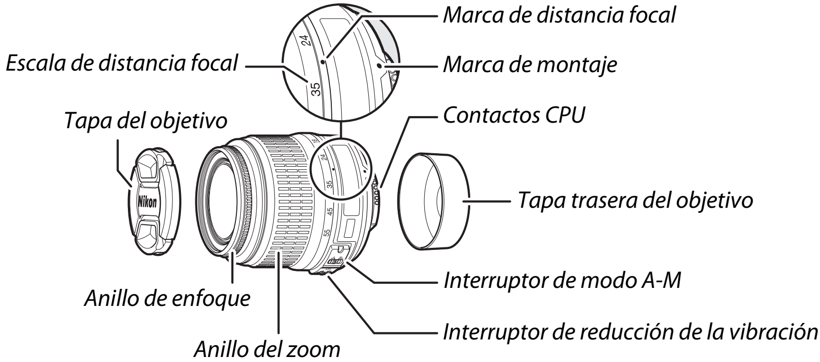
Objetivo AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR

Tipo	Objetivo con zoom AF-S DX tipo G NIKKOR con CPU incorporada y montura F para uso exclusivo con las cámaras digitales SLR de formato DX de Nikon
Distancia focal	18–55 mm
Diafragma máximo	f/3.5-5.6
Construcción de la lente	11 elementos en 8 grupos (incluyendo 1 elemento aesférico)
Ángulo de visión	76°–28° 50´
Escala de distancia focal	Graduado en milímetros (18, 24, 35, 45, 55)
Información de distancia	Salida a la cámara
Zoom	Zoom manual utilizando un anillo del zoom independiente
Enfoque	Autofoco controlado mediante Motor Silent Wave; enfoque manual
Reducción de la vibración	Método de desplazamiento de la lente mediante **v**oice **c**oil **m**otors (VCMs)
Distancia de enfoque mínima	0,28 m desde el plano focal en todas las posiciones de zoom
Láminas del diafragma	7 (apertura de diafragma redondeada)
Diafragma	Completamente automático
Rango del diafragma	• **Distancia focal de 18 mm**: f/3.5–22 • **Distancia focal de 55 mm**: f/5.6–36
Medición	Diafragma completo
Tamaño del accesorio de filtro	52 mm (P=0,75 mm)
Dimensiones	Aprox. 73 mm de diámetro × 79,5 mm (distancia desde la pletina de montaje del objetivo)
Peso	Aprox. 265 g

Nikon se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del hardware y del software descritas en este manual en cualquier momento y sin previo aviso. Nikon no se hará responsable de los daños derivados por los errores que pueda contener este manual.

Objetivo AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR

El objetivo utilizado normalmente en este manual con propósitos ilustrativos es un objetivo AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR.



Duración de la batería

El número de disparos que pueden realizarse con las baterías completamente cargadas varía en función de la condición de la batería, la temperatura y el modo de uso de la cámara. A continuación se proporcionan cifras a modo de ejemplo para las baterías EN-EL14 (1.030 mAh).

- **Modo de disparo fotograma a fotograma (estándar CIPA [1])**: Aproximadamente 540 disparos
- **Modo de disparo continuo (estándar Nikon [2])**: Aproximadamente 1800 disparos

1 Medido a 23 °C (±2 °C) con un objetivo AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR bajo las siguientes condiciones de prueba: objetivo alternado desde el infinito hasta el rango mínimo y se realiza una fotografía bajo los ajustes predeterminados cada 30 seg.; una vez realizada la fotografía, la pantalla se enciende durante 4 seg.; el probador esperará hasta que el temporizador de espera expire tras apagar la pantalla; el flash se dispara una vez a máxima potencia alternamente con el número de tomas. No se utiliza live view.

2 Medido a 20 °C con un objetivo AF-S DX NIKKOR 18–55 mm f/3.5–5.6G VR bajo las siguientes condiciones de prueba: reducción de la vibración desactivada, modo de disparo continuo, modo de enfoque ajustado a **AF-C**, calidad de imagen ajustada a JPEG básica, tamaño de imagen ajustado a **M** (medio), balance de blancos ajustado a AUTO, sensibilidad ISO ajustada a ISO 100, velocidad de obturación 1/250 seg., enfoque alternado tres veces desde el infinito al rango mínimo tras pulsar el disparador hasta la mitad durante 3 seg.; se realizan seis tomas en sucesión y la pantalla se enciende durante 4 seg. para luego apagarse; el ciclo se repite una vez tras la expiración del temporizador de espera.

Las siguientes prácticas pueden reducir la duración de la batería:

- Usar la pantalla
- Mantener pulsado el disparador hasta la mitad
- Operaciones de autofoco repetidas
- Realización de fotografías NEF (RAW)
- Velocidades de obturación lentas
- Utilizar una unidad GPS GP-1
- Uso de un adaptador móvil inalámbrico WU-1a
- Uso del modo VR (reducción de vibración) con objetivos VR

Para sacar el máximo partido a las baterías recargables EN-EL14 de Nikon:

- Mantenga limpios los contactos de la batería. La suciedad de los contactos puede reducir el rendimiento de la batería.
- Utilice las baterías inmediatamente después de cargarlas. Las baterías se descargan cuando no se utilizan.

Información de marcas comerciales

Macintosh, Mac OS y QuickTime son marcas comerciales registradas de Apple Inc. en los Estados Unidos y/o en otros países. Microsoft, Windows y Windows Vista son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. El logotipo de PictBridge es una marca comercial. Los logotipos SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales de SD-3C, LLC. HDMI, el logotipo HDMI y High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC. El resto de nombres comerciales mencionados en este manual o en cualquier otro tipo de documentación proporcionada con su producto Nikon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

Nikon

No se permite la reproducción de este manual de ninguna forma, ni total ni parcialmente (salvo en breves referencias en artículos importantes o revisiones) sin la previa autorización por escrito de NIKON CORPORATION.

CE

AMA14794

NIKON CORPORATION

Impreso en Europa

SB2C01(14)

© 2012 Nikon Corporation

6MB14314-01